

# رژیم کتوژنیک

نویسنده :

جاش آکس

ترجمه :

دکتر میثم شکری ساز

سرشناسه:	آکس، جاش
عنوان و نام پدیدآور:	<b>Axe, josh</b>
مشخصات نشر:	رژیم کتوژنیک/ مولف: جاش آکس؛ ترجمه: میثم شکری‌ساز.
مشخصات ظاهری:	اصفهان: پارسیان دانش پندار، ۱۳۹۹.
شابک:	۴۰۴ص: مصور، جدول.
وضعیت فهرست نویسی:	۹۷۸- ۶۲۲- ۷۰۱۶- ۱۸- ۵
یادداشت:	فیپا
موضوع:	<b>Keto Diet: Your 30-Days Plan to Lose Weight, Balance Hormones, Boost Brain Health, and Reverse, 2019.</b>
موضوع:	رژیم غذایی کم کربوهیدرات- دستورالعمل‌های آشپزی
موضوع:	<b>Low- Carbohydrate Diet- Recipes</b>
موضوع:	رژیم کنون‌زا
موضوع:	<b>Ketogenic Diet</b>
شناسه افزوده:	شکری‌ساز، میثم، ۱۳۶۵، مترجم
شناسه افزوده:	<b>Shekarisaz, Meisam</b>
رده‌بندی کنگره:	RM۲۳۷/۷۳
رده‌بندی دیویی:	۶۴۱/۵۶۳۸۳
شماره کتاب‌شناسی ملی:	۶۱۰۹۲۶۵

نام کتاب: رژیم کتوژنیک

مولف: / جاش آکس؛ ترجمه: دکتر میثم شکری‌ساز

ناشر: اصفهان: پارسیان دانش پندار ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰

قطع: وزیری

تاریخ نوبت چاپ: زمستان ۱۳۹۹

نوبت چاپ: اول

شابک: ۹۷۸- ۶۲۲- ۷۰۱۶- ۱۸- ۵

قیمت: ۲۰۰۰۰۰ تومان



## انتشارات پارسیان دانش پندار

انتشارات پارسیان دانش پندار نشری جوان و پویاست که با داشتن کادر مجرب و متعهد و داشتن امکاناتی مدرن، از سال ۱۳۹۶ پا به عرصه نشر کتاب، مقاله و ترجمه گذاشته است. هدف کلی ما چاپ کتاب در حوزه‌های مختلف می باشد، تا جایی که می‌توانیم نظرات مختلف را منعکس کنیم و با حفظ اصول مان از جهت گیری‌های بی‌مورد و غیرضروری بپرهیزیم. تالیف یا ترجمه‌ی کتاب‌های مرتبط با حوزه‌ی کاری شما، یکی از مهم ترین نقاط قوت در رزومه‌ی کاری می‌باشد. چاپ و انتشارات کتاب امتیازات بالایی در زمینه‌ی موفقیت دانشجویان دکترا و اساتید دارد. اگر شما هم یکی از افرادی هستید که قصد تالیف و چاپ کتاب خود را دارید، ما آمادگی همکاری با شما را داریم. شما می‌توانید صفر تا صد امور چاپ کتاب خود را با خیالی آسوده و اطمینان خاطر به تیم پارسیان دانش پندار بسپارید. تمام هم و غم این تیم تولید جدیدترین و با کیفیت‌ترین محصولات با نازلترین قیمت می باشد. کیفیت، یکی از مهمترین دغدغه‌های ماست؛ در همین راستا ما از به روز ترین دستگاه‌های چاپ و صحافی استفاده می‌کنیم تا محصولاتمان بیشترین میزان کیفیت را داشته باشند.

و در آخر می‌ماند آرزوها و هدف‌هایمان:

ما برآنیم تا در آینده‌ای نه چندان دور کتاب‌های انتشارات پارسیان دانش پندار در خانه تمامی ایرانیان در هر شهر و با هر گویشی خوانده شود. سقف اهداف ما به اینجا نیز محدود نخواهد شد و در تلاشیم تا با ترجمه آثار مؤلفان و نویسندگان ایرانی به سایر زبان‌ها، مرزهای جغرافیایی را درنوردیده و اندیشه ایرانی را به گوش جهانیان برسانیم، بنابراین در این راه از هیچ کوششی مضایقه نخواهیم کرد.



## پیوند برادر خواندگی و آغاز همکاری انتشارات پارسیان دانش پندار با موسسه آموزش عالی آزاد فن پردازان

با توجه به نیاز کشور در زمینه تحقیقات، توسعه کسب و کار و همچنین ایجاد حلقه‌ای واسط بین بازار و صنعت، موسسه آموزش عالی آزاد فن پردازان و انتشارات پارسیان دانش پندار که سال‌ها در بخش آموزش، نشر و ترویج دانش مرتبط با این حوزه فعالیت داشته‌اند، با دغدغه توسعه فضای کسب و کار با همدیگر پیمان بستند تا به صورت واحد و به عنوان یک مجموعه در مسیر توسعه و آبادانی کشور عزیزمان گام بردارند.

موسسه آموزش عالی آزاد فن پردازان دارای زمینه فعالیت مدیریت و حسابداری، فناوری اطلاعات، هنر و معماری و زبان‌های خارجه است که اساس کار خود را بر آموزش فوق تخصصی و آموزش‌های با کیفیت برتر ویژه افراد VIP قرار داد. آنچه که فن پردازان را از دیگر موسسات آموزشی کشور متمایز می‌کند، تمرکز بر افراد VIP و VVIP است. موسسه آموزش عالی آزاد فن پردازان، هدف خود را فقط به آموزش افراد برجسته در حوزه‌های کلان استان اختصاص داده است. لذا ما اکنون در کنار چاپ بهترین کتاب‌های این حوزه، آمادگی خود را جهت برگزاری دوره‌های آموزشی کسب و کار (MBA، DBA و POST DBA) اعلام می‌داریم.

دکتر جاش آکس



دکتر میثم شکری ساز



### دکتر جاش آکس

دکتر جاش آکس متخصص تغذیه بالینی، طب طبیعی و ماساژ درمانی ستون فقرات می‌باشد. وی موسس کلینیک پزشکی مرکز سلامت اکسودوسیکی در نشویل، از بزرگ‌ترین کلینک‌های درمانی کاربردی در جهان در سال ۲۰۰۸ و وب سایت DrAxe.com بوده که امروزه جزء ۱۰ پربازدیدترین وب‌سایت‌های علمی و بهداشت طبیعی در جهان است که موضوعات اصلی آن شامل تغذیه، طب طبیعی، بدن‌سازی، دستورات غذایی سلامت، اخبار سلامت، چاره راه‌کار درمان خانگی و ماساژ درمانی و... است. علاقه‌مند کمک به مردم در داشتن تغذیه و یک سبک زندگی سالم و بازگشت سلامتی با استفاده از مواد غذایی سالم و گیاهان به عنوان جایگزین دارو می‌باشد.

### دکتر میثم شگری ساز

دکتر میثم شگری ساز دارای تحصیلات دکتری کارآفرینی، کارشناسی ارشد MBA از دانشگاه اشتنبایس برلین آلمان و امیرکبیر تهران و کارشناسی مهندسی صنایع می‌باشد. ایشان رئیس هیات مدیره شرکت‌های چهارده‌گانه هولدینگ پارس پندار نهاد ([www.parsp.com](http://www.parsp.com)) هستند که در زمینه ارائه خدمات آموزشی سابقه‌ای پانزده ساله دارند. وی تاکنون تألیف و ترجمه بیش از بیست کتاب، از جمله توهّم باهوشی ۱ و ۲، هنر شناخت مردم و... را که جزء پرفروش‌ترین کتاب‌های دنیا بوده‌اند را بر عهده داشته‌اند. ایشان از برجسته‌ترین مشاوران کشور در حوزه مدیریت، ارتباطات، بازاریابی و منابع انسانی می‌باشند و موضوع سمینارها و ارائه‌های وی عمدتاً شامل رهبری، فروش، مدیریت موثر و استراتژی کسب و کار است.

دکتر شگری ساز مدیر برتر فناوری اطلاعات کشور به تشخیص وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بوده و دارای لوح تقدیر از وزارت کشور، نمایندگان مجلس، اعضای شورای شهر، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه پیام نور و اتحادیه‌های صنفی مختلف می‌باشد. از دیگر فعالیت‌های ایشان می‌توان به تدریس و مشاوره گروه هواپیمایی هما در زمینه بهره‌گیری از هواپیماهای ارزان قیمت و هم‌چنین اجرای طرح آموزش ده هزار دفتر ICT روستایی با همکاری معاونت محترم رئیس جمهور، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی و شرکت ملی پست اشاره کرد. ایشان دارای یکی از بزرگترین موسسات کاریابی بین‌المللی (دفتر مشاوره شغلی و کاریابی غیردولتی دادگران حق و عدالت) به کشورهای کانادا، استرالیا و کشورهای اروپایی (انگلستان، آلمان، یونان، ایتالیا و اسپانیا) می‌باشد. دکتر میثم شگری ساز یک سخنران انگیزشی و قهرمان بازی شطرنج می‌باشند.



## بسمه تعالی

### سخن مترجم:

اگر شما فردی هستید که به توسعه شخصی خود پایبند هستید و قصد پیشرفت دارید، این متن را تا آخر بخوانید.

در جوانی آرزوهای بزرگی داشتم، قصدم این بود که موفق شوم و هرآنچه می‌خواهم به دست بیاورم، با مشورت از افراد فرهیخته و موفق متوجه شدم که راهکار من کسب دانش و مطالعه است و تا توانستم کتاب خواندم، یاد دارم کتابی می‌خواندم از مرد بزرگ بازاریابی نوین جناب آقای دیل کارنگی به نام آیین زندگی، در این کتاب ایشان نکات زیادی درباره نحوه صحیح خورد و خوراک مطرح کرده بودند و یا کتابی از آقای برایان تریسی می‌خواندم که ایشان نیز تأکید داشت از سه سم سفید رنگ (آرد سفید، نمک و شکر) پرهیز کنیم.

من همیشه این سوال را از خودم می‌پرسیدم که موفقیت چه ربطی به غذا خوردن و خورد و خوراک دارد، علاوه بر آن که تفریح من در روزهای سخت تحصیل و کار و طی نمودن پله‌های ترقی چیزی نبود جز " خوراکی!"

بیش از چهل کیلوگرم اضافه وزن داشتم ولی هم‌چنان پرنرژی و فعال بودم و رعایت دستورالعمل‌های غذایی به نظرم خیلی ضروری نمی‌آمد.

سی ساله شدم درحالی‌که موفقیت‌های زیادی کسب کرده بودم، اما یک جای کار ایراد داشت! حالم اصلاً خوب نبود!

زانو درد، کبد چرب، مشکلات تنفسی و این اواخر با دستگاه اکسیژن می‌خوابیدم، چاقی امانم را بریده بود و بازدهی کاری‌ام به شدت کم شده بود!

حالا میفهمم که گوهر جوانی باعث می‌شد این مسائل را تا این لحظه درک نکنم، خوب اتفاق افتاده بود، چاقی بی‌امان کم‌کم اعتماد به نفسم را هم تحت‌الشعاع قرار داده بود، با روش طوفان فکری به دنبال راهکار می‌گشتم و اگر بگویم صدها روش را امتحان کردم اغراق نکرده‌ام!

انواع رژیم‌های غذایی کم‌کالری، دمنوش‌ها، رژیم‌های عجیب و غریب کالری سوزی و هرچه وجود داشت را امتحان کردم ک حاصل آن چیزی نبود جز یک شکست بزرگ!

حتماً فکر می‌کنید ناامید شدم؟ هرگز! برای من ناامیدی وجود ندارد همیشه به مرحله بعد می‌روم؛ طی سفری که به کانادا داشتم، کتابی نظرم را جلب کرد، کتابی پیرامون استفاده از غذاهای چرب به هر میزان که می‌خواهی و لاغر هم می‌شوی!

این مقوله برای یک فرد چاق رویاست!

کتاب را خریدم و خواندم به نظرم جالب می‌آمد و ارزش امتحان کردن را داشت، خیلی زود فهمیدم بدن ما چقدر پیچیده است و هر چقدر هم پیرامون کارایی آن بدانیم، باز هم مطالب جدید وجود دارد.

کتوزنیک، یک نوع سبک زندگی است، یک روش است که به شما یاد می‌دهد چگونه زندگی کنید، من به کمک این رژیم و بعداً به کمک یک جراحی که به من تحمیل شد، بیش از چهل کیلوگرم وزن کم کردم و به اندام ایده‌آل رسیدم؛ نمی‌گویم صد در صد کتو هستم، اما به شدت رژیم (Low Carb) را دنبال می‌کنم و این متد را برای تناسب اندام و برای پیروزی در زندگی به شما توصیه می‌کنم و مطمئن هستم پیروی از دستورات کتاب شما را سعادتمند خواهد کرد.

در پایان از زحمات جناب آقای رضا کثیری که در ترجمه این اثر با من همکاری نمودند و سرکار خانم حدیث ابراهیمی که وظیفه صفحه‌آرایی و گرفتن مجوزات این اثر را بر عهده داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

با احترام

دکتر میثم شکری‌ساز

زمستان ۱۳۹۹



## فهرست

### فصل اول: نیاز به تغذیه باستانی در دنیای سمی امروز

- مقدمه ..... ۱
- افسانه های کتوژنیک ..... ۷
- آزمون کتوژنیک: ..... ۲۳

### فصل دوم: مزیت رژیم غذایی کتوژنیک

- مقدمه ..... ۲۷
- هفت مورد از مشکلات عمده سلامت ..... ۳۱
- مزایای رژیم کتوژنیک ..... ۳۴

### فصل سوم: چگونه کتوزیس را شروع کنیم؟

- مقدمه ..... ۴۵
- درک و شناخت دستکاری کلان و آنفولانزای کتوژنیک ..... ۴۸
- هشت استراتژی (راهبرد) اساسی برای تقویت کردن تجربه کتوژنیک شما ..... ۵۲
- چطور میتوانید بگویید که در وضعیت کتوزیس هستید ..... ۶۱

### فصل چهارم: راهنمای کاربر برای رژیم غذایی کتوژنیک

- مقدمه ..... ۶۵
- در رژیم کتوژنیک من، شما از این منابع چربی اشباع تغذیه خواهید کرد. .... ۶۹
- بهترین نوشیدنی ها ..... ۸۸
- فهرست غذای رژیم کتوژنیک ..... ۸۹
- فهرست غذای رژیم کتوژنیک ..... ۹۲
- غذاهایی که هرگز نباید بخورید ..... ۹۳

### فصل پنجم: مکملهای آبر کتوژنیک

- مقدمه ..... ۱۰۳
- کتونهای برون زاد ..... ۱۰۵
- پودر پروتئین بهینه شده برای کتوژنیک ..... ۱۰۶
- پودر پروتئین آبگوشت استخوان ..... ۱۰۸
- پودر کلاژن ..... ۱۰۹
- کیسولهای نوتروپیک ..... ۱۱۰
- گیاهان پودر شده ارگانیک برای قلبایی کردن ..... ۱۱۲

- ۱۱۳..... کپسولهای مولتی ویتامین و مواد معدنی (مینرال)
- ۱۱۴..... کپسولهای پروبیوتیک
- ۱۱۵..... کپسولهای آنزیم گوارشی
- ۱۱۶..... عصاره‌ها یا کپسولهای آداپتوژن
- ۱۱۷..... گیاهان ترموژنیک

### فصل ششم: تاکتیکهای سبک زندگی کتوژنیک

- ۱۲۱..... مقدمه
- ۱۲۲..... نه روغن گیاهی که درمان را تقویت میکنند
- ۱۲۸..... پرداختن به استرس: طاعون زندگی مدرن
- ۱۳۷..... نکاتی برای ورزش کردن با یک رژیم غذایی کتوژنیک
- ۱۳۸..... غذای بیرون را خوردن و مسافرت کردن در زمان رژیم کتوژنیک

### فصل هفتم: سوخت و ساز کتوژنیک

- ۱۴۱..... مقدمه
- ۱۴۹..... درمان دیابت با رژیم غذایی کتوژنیک
- ۱۵۳..... نه غذای متابولیک شگفت‌انگیز
- ۱۵۵..... ادویه‌های گرمی که سوخت و ساز (متابولیسم) شما را سرعت میدهند.

### فصل هشتم: مغز شما و کتوژنیک

- ۱۵۷..... مقدمه
- ۱۶۰..... سلاحی جدید و قدرتمند در مبارزه علیه اختلالات مغزی
- ۱۶۰..... آلزایمر
- ۱۶۳..... فلج چندگانه (ام اس)
- ۱۶۴..... بیماری پارکینسون
- ۱۶۵..... اوتیسم
- ۱۶۵..... افسردگی و اضطراب
- ۱۶۶..... سر درد
- ۱۶۷..... درمان دستگاه گوارش بر سلامت مغز شما تأثیر میگذارد
- ۱۶۹..... یازده مکمل محافظت کننده از مغز که با کتوزیس همکاری هم افزا دارند

## فصل نهم: کتوزیس قهرمانی برای هورمون‌ها است

۱۷۷	.....مقدمه
۱۸۰	.....سندرم تخمدان پلی کیستیک
۱۸۳	.....ناباروری
۱۸۵	.....سندرم پیش از قاعدگی
۱۸۸	.....یائسگی
۱۹۱	.....اختلال جنسی
۱۹۲	.....سلامت تیروئید
۱۹۶	.....سلامت غدد فوق کلیوی

## فصل دهم: کتوزنیک، نابود کننده سرطان

۲۰۱	.....مقدمه
۲۰۵	.....زیست‌شناسی سرطان و این‌که چرا رژیم غذایی کتوزنیک میتواند مفید باشد
۲۰۹	.....سرطان مغز
۲۱۰	.....سرطان روده بزرگ (کولون)
۲۱۲	.....سرطان پستان
۲۱۴	.....سرطان پروستات
۲۱۵	.....نه راهبرد قدرتمند و اثبات شده برای مبارزه با سرطان

## فصل یازدهم: برنامه پایه‌ای کتوزنیک

۲۲۱	.....مقدمه
۲۲۲	.....آماده‌سازی بدنتان برای رژیم غذایی کتوزنیک
۲۲۸	.....چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه رژیم غذایی کتوزنیک
۲۳۱	.....نمونه برنامه غذایی سی روزه

## فصل دوازدهم: برنامه روزه‌داری کتوزنیک

۲۶۱	.....مقدمه
۲۶۴	.....چگونه روزه داری دوره ای را با رژیم کتوزنیک همگام سازیم:
۲۶۶	.....چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه روزه داری کتوزنیک
۲۶۸	.....نمونه برنامه غذایی هفت روزه

## فصل سیزدهم: برنامه وگان-کتوزنیک

۲۷۵	.....مقدمه
-----	------------

۲۷۶..... رویکرد وگان به رژیم کتوژنیک

۲۷۸ ..... چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه وگان-کتوژنیک

۲۸۲ ..... نمونه برنامه غذایی هفت روزه

### فصل چهاردهم: برنامه تقویت کلاژن - کتو

۲۸۹ ..... مقدمه

۲۹۵ ..... نمونه برنامه غذایی هفت روزه

### فصل پانزدهم: برنامه رژیم کتوژنیک برای سرطان

۳۰۵ ..... مقدمه

۳۰۹ ..... پنج مکمل عالی برای حمایت از برنامه ضد سرطان

۳۱۱ ..... نمونه برنامه غذایی هفت روزه

### فصل شانزدهم: برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه

۳۱۹ ..... مقدمه

۳۲۱ ..... تجربه دکتر چلسی با چرخه کتوژنیک

۳۲۲ ..... چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه

۳۲۴ ..... نمونه برنامه هفت روزه

### فصل هفدهم: دستور تهیه غذاهای رژیم کتوژنیک

۳۳۱ ..... مقدمه

۳۳۲ ..... صبحانه‌ها، اسموتی‌ها، و نوشیدنی‌ها

۳۵۱ ..... غذاهای اصلی

۳۹۰ ..... غذاهای فرعی

## فصل اول:

# نیاز به تغذیه باستانی در دنیای سمی امروز

### مقدمه

در بیست سالی که من به بیماران، دوستان و خانواده کمک می‌کردم که سلامتی خود را ارتقاء بخشند، یکی از واقعیت‌ها در مورد رژیم غذایی که آن‌ها را بیش از هر چیز دیگری متعجب کرد، این است که چربی برای بدن انسان حیاتی است و کربوهیدرات‌ها نقش کوچکی در این رابطه بازی می‌کنند. ما با این باور اغفال شده‌ایم که کربوهیدرات‌ها خوب هستند و چربی بد است. من اینجا هستم تا به شما بگویم که این درست نیست. از سه ماده مغذی که مواد غذایی شامل آن‌ها می‌شود (چربی، پروتئین، و کربوهیدرات‌ها) کربوهیدرات‌ها توسط دانشمندان و پزشکان غیرضروری شناخته شده‌اند.

برای اثبات این مدعا تنها کافی است که به بدن خود نگاه کنید. اگر آب را حذف کنیم، بدن انسان از ۷۳ درصد چربی، ۲۵ درصد پروتئین و ۲ درصد کربوهیدرات تشکیل شده است. این نسبت را می‌بینید؟ اکثر آن از چربی تشکیل

شده است و تقریباً هیچ کربوهیدراتی وجود ندارد. چربی برای عملکرد مطلوب ۳۷ تریلیون سلول بدن شما لازم و ضروری است. چربی از اندام‌های شما محافظت می‌کند، انرژی لازم برای بدن و مغز را فراهم می‌آورد و نقشی بسیار حیاتی در سیگنال‌های هورمونی بازی می‌کند از جمله هورمون‌هایی مانند انسولین، استروژن و تستسترون. نه تنها این، بلکه تقریباً ۶۰ درصد از مغز و سیستم عصبی شما از چربی ساخته شده و ۲۵ درصد آن از کلسترول است. مغز با وزن تقریبی ۱,۵ کیلوگرم، که کسری از کل وزن بدن شما می‌شود، به تنهایی ۲۰ درصد از انرژی و اکسیژن بدن شما را مصرف می‌کند.

در این کتاب، من قصد دارم به شما نشان دهم که چگونه مصرف بیشتر چربی و مصرف کمتر کربوهیدرات (دقیقاً بر خلاف آنچه همیشه به شما گفته شده است) به عنوان یک استراتژی رژیمی می‌تواند سلامت شما را دگرگون کند. در کلینیک پزشکی، من شاهد این مدعا بوده‌ام که رویکرد منحصر به فرد چربی بالا و کربوهیدرات بسیار کم (که در کتاب رژیم کتو به توصیف و تشریح آن پرداخته‌ام) زندگی افراد را تغییر داده است.

پزشکی به یکی از بیمارانش یک رژیم بدون چربی، برای بیماری قلبیش توصیه کرده بود. زمانی که او نزد من آمد، موهایش در حال نازک شدن بود، ماهیچه‌هایش تحلیل رفته بود، و کبدش دچار مشکل شده بود. من او را تحت درمان با رژیم پر چرب کتوژنیک قرار دادم و در نتیجه آن موهایش به حالت قبل بازگشت، توده ماهیچه‌ای او دوباره ترمیم شد و سیستم قلبی و عروقی او آنقدر سالم شد که توانست تمامی داروهایی که برای قلب خود استفاده می‌کرد را به کنار بگذارد.

بیمار دیگر سال‌ها بود که با ناباروری دست و پنجه نرم می‌کرد. او دچار عارضه سندرم پلی‌کیستیک تخمدان و نقص غده تیروئید بود. من برای او یک

رژیم سی روزه سخت تجویز کردم. دو ماه بعد هورمون‌های او به تعادل رسید، و او باردار شد.

به یکی از دوستان پزشکم مشاوره دادم، که به سرطان ستون فقرات مبتلا شده بود. پزشکان به او گفته بودند که تنها امید او شیمی درمانی است، حتی آنوقت هم پیش بینی بیماری او ناامید کننده است. من به او پیشنهاد دادم که یک رژیم کتوژنیک سخت را امتحان کند. هشت سال پیش بود. سرطان او از بین رفته است و او اکنون سالم و تندرست است.

برنامه رژیم کتوژنیک من برای صدها بیمار کارگر بوده است و برای شما نیز می‌تواند مؤثر باشد. اما ابتدا باید اکثر قوانین متعارفی که به شما در مورد خوردن آموخته شده است را فراموش کنید، زیرا اکثر این قوانین به شدت اشتباه هستند. به شما گفته شده است که کلید کاهش وزن این است که کمتر بخورید و بیشتر ورزش کنید.

اینگونه نیست.

به شما گفته شده است که خوردن چربی شما را چاق تر و به بیماری قلبی مبتلا می‌کند.

اینگونه نیست.

به شما گفته شده است که نتیجه نگرفتن شما به خاطر نداشتن قدرت اراده است.

اینگونه نیست.

به شما گفته شده است که عدم تعادل هورمونی، مسائل گوارشی، درد، یا سایر شرایط پزشکی غیر قابل درمان است و هیچ رژیمی نمی‌تواند آن‌ها را درمان کند.

اینگونه نیست.

ما در حال حاضر می‌دانیم که ترکیب رژیم غذایی شما (ترکیب چربی با کیفیت بالا، پروتئین، و کربوهیدرات‌ها) به جای با دقت شمردن کالری‌های غذایی یا میزان کالری که با ورزش سوزانده‌اید کلید از دست دادن وزن و بهبود سلامت است. یک بسته کلوچه که حاوی ۱۰۰ کالری انرژی است به نسبت نیمی از میوه آووکادو یا یک مشت بادام که همان میزان کالری را دارد تأثیر متفاوتی بر بدن شما می‌گذارد. رژیم غذایی کتو بر اساس تغییری ساختاری در درک آنچه رژیم-های غذایی را موفق یا ناموفق می‌سازد و همچنین بر تجربه دور و دراز من به عنوان پزشک طب عملکردی و متخصص تغذیه بالینی استوار است که صدها بیمار را درمان کرده‌ام. صدها بیماری که سعی کرده بودند از قوانین معمول و متعارف پیروی کنند اما سنگین‌تر، بیمارتر، و خسته‌تر از قبل شدند.

همه رژیم‌های غذایی کتوژنیک برابر نیستند. جهت به دست آوردن بیشترین منفعت از این رویکرد تازه برای اینکه احساس بهتری داشته باشید و بهتر به نظر برسید، غذاهای خاصی که می‌خورید از اهمیتی حیاتی برخوردار هستند. رژیم غذایی کتو روش غذایی منحصر به فرد، سالم، و فوق العاده مناسب مرا توضیح می‌دهد که به شما کمک خواهد کرد تا از مشکلات رایج دیگر رژیم‌های کتوژنیک دوری کنید، بیشترین مواد مغذی را از هر لقمه غذا به دست آورید، و مزایای این برنامه غذایی را بهینه‌سازی کنید. در طی سال‌ها، من ترکیب ایده‌آلی از مواد مغذی کلیدی را همراه با بهترین و سالم‌ترین منابع این مواد مغذی کشف کرده‌ام. بیماران من که از این رویکرد پیروی می‌کنند می‌توانند التهابات را کاهش دهند، هورمون‌های خود را به سطح تعادل برسانند، و از شر چربی‌های سمجی که آن‌ها را ناراحت و ناخوش می‌سازد خلاص شوند. پس از سال‌ها تلاش، آن‌ها در نهایت به اهداف مربوط به سلامت و تندرستی خود دست می‌یابند.

جدول ۱-۱- رژیم کتوژنیک دکتر اکس در مقابل رژیم کتوژنیک استاندارد

رژیم کتوژنیک استاندارد	رژیم کتوژنیک دکتر اکس
سبزیجات کم	سبزیجات زیاد
گوشت معمولی	گوشت ارگانیک
بدون کلاژن	سرشار از کلاژن
تمرکز بر کره/ بیکن	غذاهای مغذی با کالری کم
اسیدی	قلیایی
بدون گیاه/ ادویه جات ضد التهابی	گیاهان و ادویه جات ضد التهابی

اگر شما نیز مانند بیشتر بیماران من هستید، می‌توانید انتظار این را داشته باشید که در برنامه سی روزه رژیم کتوژنیک من به طور متوسط ۵،۶ تا ۸ کیلوگرم وزن از دست بدهید؛ و پس از آن اگر به برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه بچسبید که برای دستیابی به سلامت و وزن بهینه در دراز مدت طراحی شده است می‌توانید همچنان وزن از دست دهید. به هر حال، از غذاهای قدیمی و خسته‌کننده نخواهید خورد. عاشق دستور غذاهای ساده‌ای مانند پیتزا فلورنتاین کتوژنیک، پن کیک‌های کتوژنیک، و حلوای شیر کتوژنیک خواهید شد. آیا تا به حال فکر می‌کردید که با خوردن غذاهایی مانند این‌ها، وزن از دست بدهید؟ آنچه می‌توانید انتظار داشته باشید در برنامه غذایی رژیم کتوژنیک من به دست آورید، این است که زندگی شما را تغییر می‌دهد؛ افزایش انرژی، سرزندگی، و وضوح ذهنی از تغییراتی است که در زندگی شما رخ می‌دهد. آن دسته از شما که با شرایطی مانند ابتلا به مرض قند، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، صرع،

نازایی، بیماری قلبی، بیماری تیروئید، مشکلات گوارشی، فلج چندگانه (MS)<sup>۱</sup>، سردردهای میگرنی، و بیماری خود ایمنی دست و پنجه نرم می‌کنید احتمالاً بهبود قابل توجهی خواهید یافت؛ و گفتن این حرف می‌تواند جنجال بر انگیز باشد که تغییرات در رژیم غذایی می‌تواند بیماری‌هایی مانند آلزایمر، اوتیسم، و سرطان را نیز بهبود بخشد، من اینجا هستم تا به شما بگویم که با رژیم کتوژنیک مناسب، شاهد درمان‌های قابل ملاحظه‌ای بوده‌ام. حتی اگر به خاطر کوشش‌های شکست خورده خود برای درمان یک درد مزمن یا از دست دادن وزن افسرده شده باشید، باز هم در صفحات پیش رو می‌توانید امید را پیدا کنید. این برنامه رژیم کتوژنیک وقتی هیچ چیز کارگر نیست می‌تواند کارساز باشد.

---

۱. Multiple sclerosis

## افسانه های کتوژنیک

رژیم غذایی کتوژنیک یک رژیم غذایی با چربی و پروتئین بالا است.  
کتوژنیک تنها برای از دست دادن وزن است.



با کتوژنیک نمی‌توانید ورزش کنید.  
با کتوژنیک توده ماهیچه‌ای خود را از دست می‌دهید.



همیشه انرژی شما پایین خواهد بود.  
کتوژنیک برای مردان و زنان یکسان است.



به طور متناوب باید روزه بگیرید.  
نمی‌توانید الکل بنوشید.



**علم جدید از بازگشت به علم تغذیه باستانی پشتیبانی می‌کند.**

برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من جادویی نیست. اثر بخشی آن بر اساس اصول علمی صحیح و شناخته شده فیزیولوژی استوار است. با هر برنامه کاهش وزن دیگری، از جمله روش‌های کم کربوهیدرات، شما کربوهیدرات یا گلوکوز را به عنوان سوخت می‌سوزانید (گلوکز در واقع قندی است که در هنگام سوخت و

ساز کربوهیدرات ها تولید می شود؛ البته این در صورتی است که شما از یک رژیم غذایی معمولی آمریکایی پیروی نکنید. اما ترکیب منحصر به فرد چربی بالا، پروتئین متوسط و کربوهیدرات های بسیار کم در برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من باعث ایجاد تغییر بیوشیمیایی حیاتی در متابولیسم (سوخت و ساز) شما می شود. به جای سوزاندن گلوکوز به عنوان سوخت، در عرض چهار روز شروع به سوزاندن چربی می کنید. در موردش فکر کنید. پس از چند روز، شروع به سوزاندن چربی های پهلوی و شکمی می کنید که سال هاست برای خلاص شدن از شر آنها تلاش می کنید. در واقع زمانی که خواب هستید هم به چربی سوزی ادامه می دهید، از این رو صبح که بیدار می شوید احساس می کنید که لاغرتر و خوش اندام تر شده اید. هیچ رژیم دیگری، به جز روزه گرفتن چنین کاری نمی کند. رژیم کتو به خودی خود در یک دسته قرار می گیرد.

در مقایسه با روشی که امروزه اکثر مردم غذا می خورند، این رویکرد برای به اوج رساندن سلامتی رویکردی انقلابی است - و در عین حال بازگشتی به اصول تغذیه ای اجداد ما محسوب می شود که در طول زمان آزمون خود را پس داده است. اساس زیست شناختی رژیم کتوژنیک ریشه در زمان هایی دارد که اجداد ما به شکار می رفتند و غذای خود را جمع آوری می کردند. آنها سه وعده غذا در روز نمی خوردند. آنها فروشگاه های مواد غذایی یا انبارهایی نداشتند که با هرگونه ماده غذایی قابل تصور پر شده باشد تا هر وقت احساس گرسنگی کردند به سراغ آنها بروند. در عوض، بقای آنها به آن چیزی وابسته بود، که می توانستند پیدا یا شکار کنند. حتی پس از اینکه شروع به یادگیری نحوه پرورش غذای خود کردند هم گاه به گاه غذا می خوردند. آنها ممکن بود یک صبحانه حساسی بخورند، سپس یک یا دو وعده غذایی نخورند یا حتی چند روز اصلاً چیزی نخورند. رابطه اجداد ما با غذا ساده و مستقیم بود. آنها هر آنچه در

دست داشتند را می‌خوردند. وقتی غذا کمیاب بود گرسنه می‌ماندند. اما گرسنگی متناوب به طور شگفت‌آوری برای آن‌ها خوب بود.

احتمالاً شنیده‌اید که روزه گرفتن می‌تواند برای سلامتی شما سودمند باشد؛ اما دلیل آن را احتمالاً نمی‌دانید. در واقع دلیل آن خیلی ساده است: بدن انسان تنها می‌تواند به مدت ۲۴ ساعت گلوکز (سریع‌ترین و در دسترس‌ترین شکل سوخت) را در خود ذخیره کند. مگر اینکه کربوهیدرات مصرف کنید و گرنه بدن شما قادر به ساختن گلوکز بیشتر نیست. وقتی منبع طبیعی گلوکز مصرف می‌شود، سلول‌های شما به سمت ماده بعدی می‌روند و شروع به سوزاندن چربی به عنوان سوخت می‌کنند. سیستم بدن شما به حالت سلامت بخش عمیقی به نام کتوزیس می‌روند.

در خلال کتوزیس، تمام چیزهای خوب شروع به اتفاق افتادن می‌کنند. در حالیکه از اسیدهای چرب برای تولید انرژی استفاده می‌کنید، لایه‌های عمیق چربی‌های سمج اطراف بدن شما شروع به ناپدید شدن می‌کنند- و شما لاغرتر و سلامت‌تر می‌شوید، زیرا چربی بدن در بیماری‌های قلبی، دیابت، مقاومت در برابر انسولین، و دیگر اختلال‌های متابولیک نقش دارد. مغز شما نیز از این وضعیت سود می‌برد، و اثرات ملموس هستند: بهبود حافظه و وضوح ذهنی و سردردهای دوره‌ای کمتر. در حالیکه کتوزیس مشغول سوزاندن چربی است، سطح انسولین شما را نیز به حالت تعادل در می‌آورد و رام کردن انسولین خارج از کنترل تأثیری دومینو مانند، بر روی ده‌ها وضعیت خطرناک دیگر مانند دیابت، مسائل مرتبط با هورمون‌ها از سندرم پیش از قاعدگی گرفته تا تستوسترون پایین و التهابات مزمن می‌گذارد، مجرمی که وضعیت‌هایی مانند آرتروز، سندرم روده تحریک‌پذیر، درد مزمن و آلزایمر را به وجود می‌آورد.

در دورانی که انسان‌ها نمی‌دانستند وعده غذایی بعدی کی از راه می‌رسد، بدن اجداد ما همانند ماشین‌های هیبریدی کار می‌کرد، وقتی غذا در دسترس بود از کربوهیدرات‌ها برای سوخت استفاده می‌کرد و در دوران قحطی به سوزاندن چربی روی می‌آورد. الگوی چرخه‌ای ورود و خروج به فرآیند کتوزیس در طول دوران زندگی‌شان، بر اساس شواهد اسکلتی، باعث می‌شد که لاغر اندام و عاری از بیماری‌هایی باشند که جامعه مدرن ما را به ستوه آورده است. این وضعیت برای شما نیز می‌تواند کارگر باشد.

برنامه سی روزه رژیم کتو به گونه‌ای طراحی شده است که با نگه داشتن شما در حالت مداوم کتوزیس باعث کاهش وزن و بازیابی سلامتی شما شود. پس از آن، برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه، به شما این امکان را می‌دهد که همانند اجدادمان برای بقیه عمر به طور طبیعی وارد حالت کتوزیس شده و از آن خارج شوید. در نتیجه، برنامه رژیم کتو قابل اعتمادترین راه برای کاهش وزن همیشگی و سریع است.

### چرا رژیم های غذایی دیگر مؤثر نیستند و این یکی مؤثر است؟

با وجود این واقعیت که پزشکان و مقامات بهداشت عمومی از دهه ۱۹۸۰ به جنگ چاقی رفته‌اند و آمریکایی‌ها هر سال ۶۶ میلیارد دلار هزینه می‌کنند تا سربازان وفاداری بوده و اضافه وزن خود را از میان ببرند، در این نبرد شکست خورده‌ایم. به عنوان یک کشور، پیوسته چاق‌تر شده‌ایم و سلامت خود را از دست داده‌ایم. در ۱۹۸۰، کمتر از نیمی از بزرگسالان در ایالات متحده دارای اضافه وزن یا چاقی بوده‌اند. اکنون، بیش از ۷۰ درصد در این دایره قرار می‌گیرند و تقریباً ۸ درصد از آن‌ها در دسته «چاقی شدید» با شاخص توده بدنی (BMI) ۴۰ یا بیشتر قرار می‌گیرند.

این روندی نگران‌کننده و دلهره‌آور است. حمل وزن اضافی به تمام نتایج منفی مربوط به سلامت پیوند خورده است. و نشانه‌هایی وجود دارد که ممکن است این وضع بدتر شود. بر اساس پژوهش‌های اخیر، از سال ۲۰۱۵ تا کنون تعداد افراد فعال در رژیم غذایی به میزان ۱۰ درصد کاهش یافته است. چرا افراد دارای اضافه وزن تلاش‌های خود، برای سالم شدن را رها می‌کنند؟ برخی از متخصصان سلامت استدلال می‌کنند که افراد کمتری رژیم می‌گیرند چون به راه افتادن جنبش پذیرش، اندازه باعث شده است که ننگ اضافه وزن داشتن کاهش یافته و پذیرفته شود. اما من بر این باورم که همه چیز به رویکرد ناقص ما به خود رژیم غذایی مربوط می‌شود. پس از تلاش‌های مکرر برای از دست دادن وزن، افراد بیشتر و بیشتری به نقطه خستگی از رژیم غذایی رسیده‌اند. و چه کسی می‌تواند آن‌ها را سرزنش کند؟ اگر بارها و بارها تلاش کرده و شکست بخورید، در نقطه‌ای دیگر تلاش هم نمی‌کنید.

خوشبختانه، ما اکنون دلایلی که چرا اکثر افرادی که رژیم‌های سنتی را دنبال کرده‌اند پس از یک تا پنج سال دوباره به همان وزن قبلی باز می‌گردند را فهمیده‌ایم. برای شما مهم است که بدانید چرا تلاش‌های گذشته شما برای برخورداری از سلامت و از دست دادن وزن با شکست مواجه شده است و اینکه چرا برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من می‌تواند به موفقیت شما کمک کند:

### **شما شروع به سوزاندن کالری کمتری می‌کنید زیرا بدنتان فکر می‌-**

**کند که در حال گرسنگی کشیدن است.** پژوهش اخیر نشان داده است که وقتی شما با یک رژیم معمولی و متعارف ۱۰ درصد از وزن بدنتان را از دست می‌دهید، سوخت و ساز بدنتان پایین می‌آید. در واقع، تعداد کالری‌هایی که در طول روز می‌سوزانید می‌تواند ۳۰ تا ۴۰ درصد کاهش یابد؛ این میزان کافی است تا به طور کامل تلاش‌های شما برای حفظ وزن جدید تضعیف شود؛ و سوخت و ساز

شما ممکن است برای سال‌ها دوباره به میزان سابق باز نگردد. به منظور پایین نگه داشتن وزن خود، حتی مجبورید کمتر غذا بخورید، چالشی دراز مدت که برای اکثر افراد دست نیافتنی است.

**چگونه رژیم غذایی کتو متفاوت است:** با تغییر ترکیب مواد مغذی رژیم غذایی، از بهم ریختن سوخت و ساز خود جلوگیری می‌کنید. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۲ در نشریه انجمن پزشکی آمریکا منتشر شد شرکت‌کنندگان ۱۰ تا ۱۵ درصد از وزن خود را پیش از ادامه سه رژیم غذایی مختلف از دست دادند؛ این سه رژیم عبارتند: از رژیم غذایی، با چربی کم، که حدود ۶۰ درصد از کالری‌های روزانه از طریق کربوهیدرات‌ها تأمین می‌شود؛ شاخص گلیسمی پایین، که حدود ۴۰ درصد از کالری‌های روزانه از طریق کربوهیدرات‌های سالم مانند غلات کامل و سبزیجات تأمین می‌شود؛ و رژیم با کربوهیدرات بسیار پایین، که تنها ۱۰ درصد از کالری‌های روزانه از طریق کربوهیدرات‌ها تأمین می‌شود (این سطح از کربوهیدرات تقریباً مشابه برنامه رژیم کتوژنیک من است). پس از هر دوره رژیم، پژوهشگران نرخ سوخت و ساز افراد را آزمایش کردند و دریافتند که رژیم با کربوهیدرات بسیار پایین از کاهش میزان سوخت و سازی که اغلب پس از کاهش وزن مشاهده می‌شود جلوگیری می‌کند. در واقع، افرادی که از برنامه کربوهیدرات بسیار پایین پیروی می‌کردند به طور متوسط ۳۲۵ کالری در روز بیشتر از آن‌هایی می‌سوزانند که از رژیم با چربی کم پیروی می‌کنند (تقریباً معادل مقداری که پس از یک ورزش دلپذیر می‌سوزانید)، و حدود ۱۵۰ کالری بیشتر از کسانی می‌سوزانند که از رژیم شاخص گلیسمی پایین پیروی می‌کنند. به عبارت دیگر، برخلاف هر رژیم غذایی دیگر، رژیم غذایی کتوژنیک سوخت و ساز شما را در حالت سالم نگه می‌دارد از این رو می‌توانید بدون اضافه وزن به خوردن مقدار معمول غذا ادامه دهید.

**حسابی گرسنه می شوید.** تقریباً هر برنامه کاهش وزنی در طول تاریخ- از رژیم گریپ فروت گرفته تا رژیم سرکه و رژیم سیگار (بله این رژیم هم زمانی محبوب بود) تا محبوب ترین روش های امروزی- بر اساس این محاسبه ریاضی ناقص استوار است که متخصصان همیشه فکر می کردند انکارناپذیر است: کمتر خوردن + بیشتر سوزاندن = کاهش وزن. درست است، این معادله نخست به شما کمک می کند چند کیلو از دست بدهید. سپس، چیزی که هیچ کس نمی توانست آن را پیش بینی کند اتفاق می افتد. وقتی شما وزن از دست می دهید، بدن شما به حالت گرسنگی وارد می شود و اقدامات متقابل قدرتمندی را آغاز می کند که برای جلوگیری از کاهش وزن بیشتر طراحی شده است. هرچه وزن بیشتری از دست می دهید، بدن شما با شدت بیشتری مقابله به مثل می کند؛ و تاکتیک های بدنتان وحشیانه است. نه تنها سوخت و ساز بدن شما کاهش می یابد، بلکه سیستم خود محافظتی اولیه بدن شما شروع به ترشح تعدادی از هورمون های سیری و گرسنگی قدرتمند می کند. گرلین، هورمون گرسنگی بالا می رود، تمایل شما به خوردن را افزایش می دهد و تمایل به خوراکی های پرکالری و مملو از کربوهیدرات را بالا می برد؛ و لپتین، هورمونی که به شما احساس سیری می دهد به سرعت ترشح نمی شود؛ بنابراین از خوردن میزان معقوله غذا و خوراکی کمتر احساس رضایت می کنید. در حالیکه حس سیری شما محو می شود و اشتهای شما زیاد می شود، هر روز شما، تبدیل به یک نبرد می شود؛ بدنتان به طور ناخودآگاه شما را به سمت خوردن هل می دهد در حالیکه شما نا امیدانه سعی در مقاومت دارید. به همین دلیل ۹۵ درصد از افرادی که وزن خود را با رژیم های متعارف کاهش می دهند ظرف مدت پنج سال همان مقدار و اغلب اوقات بیشتر وزنی که از دست داده بودند را دوباره اضافه می کنند. اگر بر علیه بدن خود مبارزه کنید، به نبردی وارد شده اید که برنده آن شما نیستید.

**چگونه رژیم غذایی کتو متفاوت است:** یکی از جنبه‌های قابل توجه برنامه کتوژنیک من این است که به طرزی باور نکردنی رضایت بخش است. بیماران همیشه تحت تأثیر این موضوع قرار می‌گیرند که چقدر احساس سیری می‌کنند. یک وعده غذایی آن‌ها را برای سه یا چهار ساعت راضی نگاه می‌دارد. افزایش مصرف چربی آن احساس جانکاه و آزاردهنده اکثر رژیم‌های غذایی را دفع می‌کند، زیرا مدت زمان زیادی طول می‌کشد تا چربی هضم شود؛ چربی در طول زمان به آرامی انرژی خود را آزاد می‌کند، از این رو انرژی شما مانند وقتی که گلوکز می‌سوزانید به یکباره افزایش و سپس کاهش نمی‌یابد. به نظر می‌رسد که سوزاندن چربی به عنوان سوخت به جای کربوهیدرات، ساز، و کار حالت گرسنگی بدن را دور می‌زند. پژوهشگران استرالیایی در سال ۲۰۱۳ گزارش دادند حتی زمانی که افراد مورد مطالعه ۱۳ درصد از وزن اولیه خود، که مقدار قابل توجهی است، را با یک رژیم کتوژنیک از دست دادند، سطح گرلین، هورمون گرسنگی در آن‌ها به مانند افرادی که به طور معمول وزن از دست می‌دهند بالا نمی‌رود. هنگامی که شما از طریق کتوزیس وزن از دست می‌دهید، بدنتان به مبارزه با شما بر نمی‌خیزد.

**شمارش بدون وقفه کالری خسته‌کننده است و شما را بر روی محرومیت متمرکز نگه می‌دارد.** در ۱۹۹۰، مجلس لایحه آموزش و برچسب گذاری مواد غذایی را تصویب کرد و به محض اینکه مردم توانستند تعداد کالریهای موجود در مواد غذایی را بر روی آن‌ها ببینند، شروع به شمارش و کم کردن آن‌ها کردند. رژیم‌های غذایی با محدودیت، انکار، و محرومیت مرتبط شدند. تعجب آور نیست که این رویکرد مجازاتی پایدار نیست و شمارش کالری‌ها یک نقص مهلک دیگر هم دارد؛ این کار باعث می‌شود که از منابع رضایت‌بخش چربی سالم اجتناب کنید، زیرا چربی به نسبت کربوهیدرات کالری بیشتری دارد ( ۹

در مقابل ۴ در هر گرم). بسیاری از افرادی که بیش از اندازه بر روی کالری متمرکز هستند مرتکب این اشتباه می‌شوند که به جای چربی سالم به سوی غذاهای فرآوری شده با کالری کم و با کربوهیدرات بالا متمایل می‌شوند و این اتفاقی است که می‌افتد: کربوهیدرات‌های فرآوری شده به سرعت به قند تبدیل شده و باعث می‌شوند که بدن انسولین بیشتری آزاد سازد؛ انسولین هورمونی است که از غده لوزالمعده ترشح شده و میزان گلوکز خون شما را تنظیم می‌کند. همچنین، انسولین بدن شما را برمی‌انگیزاند تا کالری‌های اضافه را به صورت چربی ذخیره کند. بنابراین هر چه کربوهیدرات‌های کم کالری مصرف کنید، بدن شما چربی بیشتری ذخیره می‌کند.

**چگونه رژیم غذایی کتو متفاوت است:** کالری همه چیز نیست. وقتی شما منابع فوق‌العاده سالم چربی می‌خورید و کربوهیدرات‌های بسیار کمی مصرف می‌کنید، وعده‌های غذایی شما رضایت بخش می‌شود، از این رو به طور طبیعی میزان مشخصی کالری می‌خورید و بدون تلاش و تقلا وزن از دست می‌دهید. نکته مهم این است که چربی سطح انسولین را بالا نمی‌برد. به همه ما گفته شده است که کالری، کالری است، اما این درست نیست. یک تکه گرانولای شیرین و یک مشت کوچک آجیل حدوداً میزان کالری یکسانی دارند، اما یک خوراکی مملو از شیرینی باعث آزاد سازی مقدار قابل توجهی انسولین می‌شود در حالیکه با خوردن آجیل هیچ اتفاقی نمی‌افتد. با مصرف چربی بیشتر، در واقع چربی بیشتری می‌سوزانید و چربی کمتری ذخیره می‌کنید. چقدر لذت بخش است؟

**شما غذاهای اشتباهی می‌خورید.** تعدادی از غذاهای بسته‌بندی شده و حتی برخی از میوه‌ها و سبزی‌ها حاوی مواد شیمیایی هستند که ذخیره‌سازی چربی را تشویق می‌کنند. این مواد موذی در کار هورمون‌های شما دخالت می‌کنند و می‌توانند کاهش وزن را دشوار سازند. شیرین‌کننده‌های مصنوعی مانند

آسپاراتام و ساخارین، مونوسدیم گلوتامات (که اغلب در غذاهای چینی یافت می‌شود)، و شربت ذرت با فروکتوز بالا همگی در دسته بالا برندگان چربی قرار می‌گیرند. همچنین یک ماده شیمیایی به نام BPA (بیسفنول آ)، که در بسته بندی‌های پلاستیکی و مواد غذایی کنسرو شده به کار می‌رود نیز یک ماده چاق‌کننده است. اما حتی غذاهای سالم نیز می‌توانند یک مشکل باشند. میوه‌ها و سبزیجاتی که به طور معمول و متعارف رشد کرده‌اند حاوی آفت‌کش‌ها و قارچ‌کش‌هایی هستند که می‌توانند عملکرد هورمون‌های شما را تغییر دهند و باعث چاقی شوند. اگر سعی نکنید از مواد شیمیایی چاق‌کننده دوری کنید، کوشش خود برای سالم شدن را زایل می‌کنید.

**چگونه رژیم غذایی کتو متفاوت است:** برنامه من تنها شامل غذاهای پاک، سالم، بی‌ضرر و بدون مواد شیمیایی می‌شود؛ سبزیجات ارگانیک که بدون آفت‌کش‌ها پرورش می‌یابند؛ گوشت ارگانیک که با علف تازه تغذیه شده باشد، ماهی غیر پرورشی، تخم مرغی که در خارج از قفس تولید شده است و روغن‌ها و چربی‌های ارگانیک و با کیفیت بالا. شما هر چیزی که در قوطی کنسرو بوده یا حاوی شیرین‌کننده‌های مصنوعی است را نخواهید خورد. برنامه رژیم کتوژنیک من عاری از مواد شیمیایی است که می‌توانند باعث اضافه وزن شما شوند و سرشار از مواد مغذی است که سلامت شما را افزایش می‌دهند و از کاهش وزن شما پشتیبانی می‌کنند.

**چرا رژیم غذایی کتوژنیک گزینه‌ای سالم برای همه است.**

رژیم کتوژنیک تنها برنامه غذایی است که منبع سوخت شما را از کربوهیدرات به چربی تغییر می‌دهد و برآورد تأثیرات مفید این تغییر دشوار است. استفاده از چربی برای سوخت شما را سالم‌تر و لاغرتر می‌کند و به معضل سلامت به روش تازه‌ی شناخته شده‌ای می‌پردازد که به سرعت در حال تبدیل شدن به همه

گیری « چاقی جدید » است. بیش از اندازه چاق، وضعیتی است که در آن، گرچه وزن شما طبیعی است، اما بدنتان به جای بافت ماهیچه‌ای و استخوان به طور نامتناسبی از چربی تشکیل شده است؛ این وضعیت تقریباً ۸۰ درصد از زنان و ۹۰ درصد از مردان را در ایالات متحده آمریکا تحت تأثیر خود قرار داده است. حتی اگر نیازی به از دست دادن وزن نداشته باشید، این احتمال وجود دارد که چربی بدنی زیادی با خود حمل می‌کنید؛ خطر پنهانی که می‌تواند به آرامی خطر ابتلاء به بیماری‌های قلبی، سکته، سرطان، دیابت، آرتروز، نقرس، بیماری‌های ریه، و آپنه خواب (وقفه تنفسی در خواب) را افزایش می‌دهد. یک مطالعه در مقیاس بزرگ که در سال ۲۰۱۶ در سالنامه طب داخلی منتشر شد نشان می‌دهد که افرادی که درصد چربی بدنی بالایی دارند صرف نظر از شاخص توده بدنی (BMI) در معرض افزایش خطر مرگ قرار دارند. به عبارت دیگر، عدد نشان داده شده بر روی مقیاس BMI به اندازه کافی منعکس کننده سلامت عمومی شما نیست، زیرا آنچه در زیر پوست شما قرار دارد را اندازه‌گیری نمی‌کند. میزان چربی درون بدن شما، حتی اگر نتوانید آن را ببینید، می‌تواند سلامت شما را به خطر اندازد یا باعث سلامتی شما شود.

برنامه مواد مغذی خاص رژیم کتوژنیک من تنها برنامه‌ای است که به سرعت و به طور مؤثر به همه گیری چاقی بیش از اندازه و تمامی خطرات مرتبط با آن می‌پردازد؛ و این تنها یک جنبه حیاتی از تأثیر گسترده رژیم غذایی است.

### کربوهیدرات‌ها شما را چاق و بیمار می‌سازند.

اکثر مردم رژیم غذایی را مصرف می‌کنند که تقریباً شامل ۵۰ درصد کربوهیدرات، ۳۴ درصد چربی، و ۱۶ درصد پروتئین می‌شود. از آنجایی که بدن شما کربوهیدرات‌ها را سریع‌تر از پروتئین یا چربی فرآوری می‌کند انرژی شما در طول روز بالا و پایین می‌رود؛ و همراه با این بالا و پایین رفتن‌های انرژی،

کربوهیدرات‌ها جریان خون شما را با قند پر می‌کنند و باعث دو واکنش مضر در بدن شما می‌شوند. نخست، قند بالای خون باعث می‌شود که لوزالمعده سیلی از انسولین را وارد خون کند (هورمونی که دیوید لودویگ، پزشک، متخصص غدد درون ریز و استاد تغذیه در مدرسه بهداشت عمومی هاروارد آن را « بارور کننده نهایی سلول‌های چربی» می‌نامند) زیرا این هورمون به بدن شما دستور می‌دهد تا کالری را به صورت چربی ذخیره کند. نتیجه: تعداد و اندازه سلول‌های چربی شما افزایش می‌یابد.

به نظر می‌رسد به اندازه کافی بد نیست، وقتی انسولین کالری‌ها را به درون سلول‌های چربی هدایت می‌کند، در را می‌بندد و این کالری‌ها را در درون سلول‌های چربی به دام می‌اندازد. با این منابع گرانبهای سوخت که در درون سلول‌های چربی شما به دام افتاده است، گلوکز بسیار کمی برای نیرو بخشیدن به مغز و ماهیچه‌های شما باقی می‌ماند. مغز شما که احساس کمبود غذا می‌کند، احساس گرسنگی را تحریک می‌کند. بنابراین، به عقیده دکتر لودویگ و دیگران، این بیش از اندازه خوردن نیست که ما را چاق می‌کند. غذاهای شیرین، فرآوری‌شده سلول‌های چربی ما را برنامه‌ریزی کرده است تا رشد کنند و این باعث می‌شود که ما بیش از اندازه غذا بخوریم. به عبارت دیگر، غذاها و خوراکی‌های کم چرب، شیرین و به شدت فرآوری شده در واقع یک عامل مهم در همه گیر شدن چاقی هستند.

در همین زمان، قند تولید شده از کربوهیدرات‌ها که در جریان خون شناور باقی مانده است باعث می‌شود که بدن شما یک واکنش ایمنی التهابی را برای خلاص شدن از شر قند آغاز کند؛ و این التهاب، همانطور که پیشتر گفتم، باعث شماری از بیماری‌های جدی مانند آلزایمر و سرطان می‌شود. التهاب این پاسخ بدن شما به تهدیدهای خارجی است. هنگامی که برای مقابله با عفونت ناشی از بریدن انگشت به کار می‌رود می‌تواند جانتان را هم نجات دهد. هنگامی که به

خاطر مشکلاتی مانند قند خون بالا و یا پلاک در عروق خونی شما مزمن می‌شود همانند آتش به جان شما می‌افتد، به بافت‌های شما آسیب می‌رساند و باعث خراب شدن و از کار افتادن اندام‌ها می‌شود.

### چربی مغذی شما را سالم نگاه می‌دارد.

میل شدید به چربی کم که در دهه ۱۹۷۰ شروع شد بر اساس منطقی اشتباه اما خیرخواهانه استوار است: از آنجایی که یک گرم چربی بیش از دو برابر کالری نسبت به یک گرم پروتئین یا کربوهیدرات دارد، خوردن چربی کم، بر اساس نظریه متخصصان، باید راهی آسان برای کاهش وزن باشد. خیلی زود، محصولات بدون چربی در همه جا دیده می‌شد و حدس بزنید این محصولات حاوی چه چیزی بود؟ کربوهیدرات‌های تصفیه شده و قند اضافه شده، مواد اولیه‌ای که باعث آزاد سازی انسولین می‌شود و از این رو ذخیره چربی را به همراه دارد. در نتیجه، میل شدید به چربی کم به ایجاد اپیدمی چاقی کمک کرد.

اکنون جریان معکوس شده است. در دهه گذشته شماری از مطالعات از رژیم غذایی چربی پشتیبانی کرده‌اند. یک مقاله پیشگامانه که چند سال پیش در مجله معتبر پزشکی نیوانگلند منتشر شد به مقایسه افراد دارای اضافه وزنی پرداخت که از رژیم کم‌چربی، رژیم مدیترانه‌ای با چربی متوسط، و رژیم پرچرب پیروی می‌کردند. این آزمایش دو سال طول کشیده بود که زمانی قابل توجه در حوزه مطالعات رژیم غذایی است و از سوی دیگر این زمان به اندازه کافی طولانی هست که یافته‌های آن بسیار قابل اعتماد باشند. این پژوهش کشف کرد که افرادی که از رژیم غذایی پر چرب پیروی می‌کنند نه تنها بیشترین وزن را از دست دادند، همچنین مطلوب‌ترین تغییرات در میزان ابتلاء به بیماری‌های قلبی و عوامل خطرناک مرتبط با آن مانند تری گلسیریدها و اچ دی ال را داشته‌اند و

بیمارانی که به مرض قند مبتلاء بوده‌اند کنترل قند خون بهتری داشته‌اند. این پژوهش نشان داد که خوردن چربی برای سلامت شرکت‌کنندگان در واقع بسیار خوب است.

شگفت زده شدید؟ تعجب نکنید. در حال حاضر ما می‌دانیم که چربی رژیمی سالم دارای چندین مزیت است، و رویکرد من نسبت به رژیم کتوژنیک تنها شامل چربی‌های بسیار غنی از مواد مغذی در دسترس است. برای مثال، رژیم کتوژنیک من، مانند رژیم اجداد باستانی مان، عاری از روغن‌های هیدروژنه است، و دلیل آن هم این است که در طول فرآوری اینگونه روغن‌ها ساختار آن‌ها تغییر کرده و اکسیده می‌شوند و روغن‌های اکسیده شده باعث التهاب در بدن شما می‌شوند. تمامی چربی‌های سالم در برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من از مغذی‌ترین منابع هستند، و بسیاری از آن‌ها با ویتامین‌ها، مواد معدنی، و مواد مغذی محلول در چربی فوق‌العاده سالم همراه هستند.

درست همانطور که خوردن انواع سبزیجات خوب است چون مجموعه‌ای از مواد مغذی و فیتوکمیکال‌ها<sup>۱</sup> را دریافت می‌کنید، خوردن انواع مختلفی از چربی‌های سالم نیز حائز اهمیت است زیرا هر نوع از چربی مزایای متفاوتی دارد. در فصل‌های آینده بیشتر به مزایای خاص چربی‌ها می‌پردازیم، اما در اینجا مروری سریع به این مبحث خواهیم داشت:

چربی‌های اشباع شده بخش قابل ملاحظه‌ای از غشای سلول‌های ما را می‌سازد، بنابراین این چربی‌ها برای سلامت تک تک سلول‌های بدن ما، به ویژه سلول‌های مغز، حیاتی است. منابع خوب این چربی عبارت است از محصولات حیوانی که با علف تغذیه شده باشند.

---

۱. مواد شیمیایی گیاهی/گیاه مغذی

اسیدهای چرب زنجیره متوسط آسانترین نوع چربی برای بدن شما جهت متابولیسم و سوزاندن به عنوان سوخت است. این اسیدها از منابعی مانند روغن پالم و روغن نارگیل تصفیه نشده به دست می‌آید.

اسیدهای چرب ۳ امگا و ۶ امگا برای بدن شما بسیار مهم هستند. منابع مغذی این چربی‌ها عبارتند از ماهی‌های غیر پرورشی مانند سالمون و همچنین دانه‌های کتان، دانه‌های چیا<sup>۱</sup>، و شاهدانه و روغن‌هایی مانند روغن کتان و روغن جگر ماهی. جلبک دریایی، که قرن‌ها به عنوان دارو مورد استفاده قرار می‌گرفت، نیز حاوی اسیدهای چرب ۳ امگا ضد التهاب است. جلبک دریایی آنقدر مواد مغذی دارد که من به آن به مانند یک آبر جلبک دریایی فکر می‌کنم.

چربی‌های غیر اشباع ۹ امگا مفاصل بدن شما را روغن کاری می‌کند و از سلامت هورمونی شما پشتیبانی می‌کند. برنامه رژیم کتوژنیک من شما را به خوردن غذاهای خوشمزه سرشار از ۹ امگا مانند آووکادو، آجیل، مغزها و دانه‌ها، و زیتون تشویق می‌کند.

کلسترول زرده تخم مرغ ارگانیک، که از مرغ‌هایی به دست آمده است که در علفزار پرورش یافته‌اند می‌تواند، به رغم آنچه در گذشته با شما گفته شده است، سطح کلسترول اچ دی ال خوب، سلامت هورمونی، و انتقال دهنده‌های مغزی شما را بهبود بخشد.

اگر می‌خواهید سفر خود به سوی یک عمر سلامتی را شروع کنید، رژیم کتوژنیک پر چرب و با کربوهیدرات بسیار کم مکانی برای شروع است. با قرار دادن بدن خود در وضعیت کتوزیس، این برنامه بهبود شگرفی را برای شما به

۲. گیاهی است یک‌ساله از سرده نو، خانواده نعناعیان. این گیاه بومی آمریکای مرکزی است. این گیاه را برای مصرف دانه آن می‌کارند، گرچه خود گیاه کاربرد تزئینی هم دارد.

ارمغان می‌آورد. این برنامه به لوزالمعده، اندامی که کربوهیدرات‌ها را فرآوری می‌کند، اجازه می‌دهد تا استراحت کرده و دوباره جوان شود. این برنامه به بدن شما اجازه می‌دهد تا بافت خراب را در هم بشکنند و به سیستم بدن شما کمک می‌کند تا سلول‌های ناسالمی که DNA آن‌ها آسیب دیده و می‌تواند منجر به سرطان شود را شناسایی کرده و از شر آن‌ها خلاص شود. کتوزیس مؤثرترین راه برای شفای کامل بدن است.

حال که اصول اولیه برنامه رژیم غذایی کتوژنیک مرا فهمیدید، در ادامه شما را گام به گام از میان چراها و چگونگی‌های این رویکرد به پیش خواهیم برد. در طب عملکردی خود به گونه‌ای بیماران را درمان می‌کنم که انگار عضوی از خانواده خودم هستند. من به بیماران طرز تهیه غذا و لیست خرید می‌دهم - درست همانند کاری که با مادرم کردم، هنگامی که با سرطان دست و پنجه نرم می‌کرد و تمام مسائل مربوط به سلامتی که پس از آنکه برای اولین بار درمان شد برای او روی داد. به دشواری‌های رژیم کتوژنیک اشاره می‌کنم و به بیمارانم کمک می‌کنم تا چالش‌های منحصر به فرد خود را رفع و رجوع کرده و حل کنند. به آن‌ها می‌فهمانم که گام به گام در طول مسیر با آن‌ها هستم، و هدف من در این کتاب نیز همین است. درست همانطور که برای مادرم برنامه ای کامل و آسان تهیه و تدوین کردم، برنامه مناسبی هم برای شما دارم با تمام چیزهایی که بدان نیاز دارید تا آن را به بخشی از زندگی خود مبدل سازید. رژیم غذایی کتوژنیک سفری نیست که شما به تنهایی به آن بروید بلکه سفری است که همگی با هم در آن شرکت می‌کنیم. خواه با اضافه وزن دست و پنجه نرم می‌کنید یا به مرض قند مبتلا هستید من بر این باورم که برنامه رژیم کتوژنیک من این پتانسیل را دارد که زندگی شما را دگرگون کند.

اکنون زمان دستیابی به سلامت فرا رسیده است.

آزمون کتوژنیک:

آیا می‌توانید از برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من بهره‌مند شوید؟

این آزمون درست/ غلط را انجام دهید تا ببینید که آیا رژیم کتوژنیک برای شما مناسب است یا خیر. پس از هر جواب درست، مطلب مربوطه را بخوانید تا متوجه شوید که چرا برنامه رژیم کتوژنیک من می‌تواند کمک‌کننده باشد.

۱- یکی از بزرگترین مشکلات من با رژیم‌های غذایی که در گذشته آن‌ها را امتحان کرده‌ام گرسنگی است.

درست/ غلط

با تشکر از خصیصه چربی بالا و کربوهیدرات کم، در رژیم غذایی من هیچ وقت احساس گرسنگی نخواهید کرد.

۲- صرف نظر از اینکه چه کاری انجام می‌دهم، همچنان شکم و پهلوهایم بزرگ است.

درست/ غلط

رژیم غذایی کتوژنیک با کربوهیدرات بسیار کم بدن شما را در وضعیت کتوزیس قرار می‌دهد و شما شروع به سوزاندن چربی به عنوان سوخت می‌کنید. در عرض چند روز، خواهید دید که چربی‌های سمج شروع به ناپدید شدن می‌کنند.

۳- متوجه شدم که در طول روز انرژی من می‌تواند بالا و پایین شود و ممکن است عدم تعادل قند خون داشته باشم.

درست/ غلط

کربوهیدرات‌ها مسئول بالا و پایین شدن‌های انرژی هستند. هنگامی که کربوهیدرات‌ها را کاهش می‌دهید و مقدار زیادی از چربی‌های سالم را می‌خورید، می‌توانید قند خون خود را پایین آورده و انسولین را به تعادل برسانید.

۴- اغلب اوقات احساس تنبلی و کند ذهنی می‌کنم.

درست / غلط

کربوهیدرات‌ها را سرزنش کنید. بالا و پایین‌های قند خون باعث می‌شود که اکثر افراد احساس سستی و بی‌حالی کنند. رژیم کتوژنیک با چربی بالا برای مغز شما که عاشق سوزاندن چربی به عنوان سوخت است عالی است.

۵- سرطان در خانواده ما شایع است و من می‌خواهم هر کاری از دستم بر می‌آید انجام دهم تا از خودم مراقبت کنم.

درست / غلط

مطالعات نوید بخشی وجود دارد که نشان می‌دهد حالت کتوزیس ممکن است بدن را از شر سلول‌های آسیب‌دیده‌ای که منجر به سرطان می‌شوند خلاص کند.

۶- من با مشکلات و مسائل هورمونی ( تیروئید، سندرم پلی کیستیک تخمدان، سندرم پیش از قاعدگی، علائم یائسگی، تستوسترون پایین) دست و پنجه نرم می‌کنم.

درست / غلط

وقتی انسولین بر سیستم بدنی شما حکمفرما است، هر هورمون دیگری در بدن شما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با کاهش ورود کربوهیدرات‌ها به بدن، میزان انسولین را کاهش می‌دهید که می‌تواند مشکلات هورمونی را تحت کنترل شما در آورد.

۷- حافظه من به خوبی گذشته نیست و احساس نمی‌کنم که مغزم با بالاترین سطح خود مشغول به فعالیت باشد.

درست / غلط

مطالعات نشان می‌دهد که رژیم کتوژنیک از عملکرد بهینه مغز پشتیبانی می‌کند و می‌تواند حافظه را بهبود بخشد.

#### ۸- من مشکلات گوارشی دارم.

##### درست / غلط

محتوای قند بسیار کم رژیم کتوژنیک به حل مشکل مسائل گوارشی کمک می‌کند. در عین حال، برنامه رژیم کتوژنیک من به شکل فیبر موارد پر بیوتیک در اختیار بدن شما قرار می‌دهد. پر بیوتیک‌ها به پروبیوتیک‌ها، موادی که به حفظ سلامت دستگاه گوارش شما کمک می‌کنند، غذا می‌رسانند.

۹- من در مفاصل، قسمت پایینی کمر یا گردنم پیوسته احساس درد می‌کنم.

##### درست / غلط

زیرا رژیم کتوژنیک التهاب را کاهش می‌دهد، همچنین می‌تواند موجب کاهش درد در تمام بدن شما شود.

#### ۱۰- مشکلات خواب دارم یا کیفیت خواب خوبی ندارم. درست / غلط

خوردن بیش از اندازه کربوهیدرات‌ها در هنگام عصر یا شب می‌تواند یکی از عوامل بی خوابی باشد.

#### ۱۱- من دچار حساسیت غذایی هستم و سیستم ایمنی ضعیفی دارم.

##### درست / غلط

برخی از شایع‌ترین حساسیت‌های غذایی از کربوهیدرات‌های به اصطلاح سالم مانند گندم، جو و چاودار ناشی می‌شود. رژیم کتوژنیک بسیاری از منابع حساسیت غذایی را حذف می‌کند. در عین حال، برخی از حساسیت‌های غذایی به خاطر باکتری‌های موجود در روده‌های شما است. با بهبود سلامت باکتری‌های

موجود در روده‌ها، رژیم کتوژنیک از شما در برابر حساسیت‌های غذایی محافظت می‌کند.

۱۲- من مشکلات عصبی و / یا سردردهای میگرنی دارم.

**درست/غلط**

رژیم کتوژنیک در اصل برای درمان صرع که نوعی مشکل عصبی است ابداع شد. نشان داده شده که این رژیم به درمان سردردها هم کمک می‌کند و برای طیف گسترده‌ای از مسائل عصبی از پارکینسون گرفته تا آلزایمر مفید و سودمند است.

## فصل دوم :

### مزیت رژیم غذایی کتوژنیک

#### مقدمه

اکنون که کمی در مورد کارکرد برنامه رژیم کتوژنیک من می‌دانید، قصد دارم آنچه برای سلامتی شما انجام می‌دهد را با شما در میان بگذارم. اینجاست که همه چیز هیجان‌انگیز می‌شود. وقتی کلمه «رژیم غذایی» را می‌شنوید احتمالاً در ذهن خود به «کاهش وزن» فکر می‌کنید. اما مطالعات پزشکی نشان می‌دهند که رژیم کتوژنیک نه تنها می‌تواند به کاهش سریع و قابل توجه وزن شما کمک کند بلکه باعث افزایش سلامت مغز می‌شود، باکتری‌های روده را متعادل می‌کند، التهاب را کاهش می‌دهد، با سرطان مبارزه می‌کند، سطح هورمون‌ها را به تعادل می‌رساند، و کارهای بسیار زیاد دیگری برای سلامت شما انجام می‌دهد. وقتی می‌گویم، این رژیمی است که وقتی هیچ چیز دیگر کارگر نیست برای شما مؤثر

است منظورم همین است. ده‌ها مطالعه نشان داده است که این رویکرد برای دگرگون کردن سلامت شما چقدر قدرتمند است.

رژیم کتوژنیک منحصر به فرد است زیرا اساساً بدن شما را به گونه‌ای دگرگون می‌کند که هیچ رژیم دیگری نمی‌تواند: در واقع این رژیم شما را در وضعیت کتوزیس قرار می‌دهد، بنابراین بدن شما برای تولید انرژی سوزاندن قند را متوقف کرده و به سوزاندن چربی روی می‌آورد. این هم قیاسی که من اغلب اوقات برای بیماران به کار می‌برم: فرض کنیم می‌خواهید آتشی روشن کنید که به آرامی بسوزد، گرمای مداومی داشته باشد و مدت زمانی طولانی دوام بیاورد. شما برای سوخت سه گزینه در اختیار دارید: خاشاک، هیزم، یا ذغال. خاشاک سریع آتش می‌گیرد و به سرعت می‌سوزد. هیزم وقتی بالاخره روشن شود مدت طولانی‌تری می‌سوزد. اما سوختی که به شما طولانی‌ترین، پایدارترین، و رضایت بخش‌ترین آتش را می‌دهد ذغال است. مشکل اینجاست که روشن کردن ذغال دشوارتر است.

در بدن شما نیز به همین صورت است. سه نوع سوخت وجود دارد که می‌توانید برای تولید انرژی مورد استفاده قرار دهید. کربوهیدرات‌ها شبیه به خاشاک هستند. آن‌ها سریع «آتش می‌گیرند» و فوراً انرژی را در اختیار شما می‌گذارند اما به سرعت هم می‌سوزند از این رو چند ساعت پس از خوردن آن‌ها انرژی شما کاهش می‌یابد و احساس گرسنگی و میل به خوردن را به وجود می‌آورند. پروتئین شبیه به هیزم است. پروتئین نسبت به کربوهیدرات‌ها انرژی پایدارتری در اختیار شما قرار می‌دهد. اما بهترین منبع سوخت چربی است. چربی ذغال بدن شما است، پایدارترین و بادوام‌ترین منبع انرژی؛ و تنها راه وادار کردن بدن به سوزاندن چربی، صرف نظر از روزه گرفتن‌های بدون غذا یا کم غذا، داشتن رژیم کتوژنیک رضایت‌بخش و سرشار از مواد مغذی است. نسبت چربی بالا و کربوهیدرات پایین رژیم کتوژنیک من بدن شما را مجبور می‌کند ذخایر چربی

خود را به عنوان سوخت مصرف‌کند، تغییری فیزیولوژیک که در چهارچوب تأثیراتی که می‌تواند بر بدن شما داشته باشد همانند ورزش کردن عمل می‌کند. متأسفانه، ما به شدت به یک رژیم غذایی نیاز داریم. در دهه ۱۹۶۰، پزشکان به عنوان راهی برای سلامت بهتر یک رژیم کم چرب را توصیه می‌کردند، و تا دهه ۱۹۹۰ وزارت کشاورزی ایالات متحده این پیغام را به شکل هرم غذایی به عموم مردم انتقال می‌داد: یک رژیم سالم، همانطور که هرم نشان می‌داد، باید بر پایه نان، غلات، برنج و ماکارونی و تا جایی که امکان دارد با چربی کم استوار باشد. بر اساس این ذهنیت که چربی بد است، ما تمام چربی‌های سالمی که برای هزاران سال منبع سوخت بدن‌ها و مغزهای انسان‌ها بودند- مانند آگوشت استخوان و گوشت ارگانیکی که با علوفه تغذیه شده باشد، آوکادو و نارگیل- را با کربوهیدرات، و کربوهیدرات و کربوهیدرات بیشتر معاوضه کردیم. برای اثبات، به فروشگاه مواد غذایی محل خود بروید و در میان قفسه‌ها قدم بزنید. چه می‌بینید؟ دست کم، نیمی از فروشگاه احتمالاً با بسته‌های کربوهیدرات پر شده است. غلات، بیسکویت، پاستا، سس، سس سالاد، نان، کلوچه، آبنبات، سودا. این قفسه‌های تا خرخره پر شده مرکز اپیدمی چاقی هستند، مکانی که اکثر مشکلات مربوط به سلامت کشور در آن زاده می‌شود.

دیابت یک نمونه برجسته است. دیابت یکی از ده بیماری شایع در ایالات متحده آمریکا است. تقریباً ده درصد از مردم- بیش از ۳۰ میلیون نفر- هم اکنون به این بیماری مبتلا هستند، بیماری که آن‌ها را در معرض خطر دیگر انواع مشکلات مربوط به سلامت مانند بیماری‌های قلبی، سکت، نارسایی کلیه، از دست دادن بینایی، و مرگ زودرس قرار می‌دهد. بیش از نیمی از قطع عضوها در ایالات متحده به دیابت نسبت داده می‌شود. دیابت به معنای واقعی کلمه باعث از دست دادن اندام و زندگی می‌شود. و ۸۴ میلیون نفر با قند خون بالا هستند که در

محدوده پیش از دیابت قرار دارند، افرادی که مستعد ابتلاء کامل به این بیماری هستند. این دود از سر من بلند می‌کند. در ۱۹۵۸، تنها ۱,۵ میلیون نفر به دیابت مبتلا بودند. اکنون، بیش از ۱۰۰ میلیون نفر بزرگسال در ایالات متحده با دیابت زندگی می‌کنند یا در مراحل اولیه این بیماری قرار دارند و با تمام پیامدهای جدی مربوط به سلامتی روبرو هستند که وقتی بدن شما پر از گلوکز باشد اتفاق می‌افتد.

دب مک فیلی<sup>۱</sup>، از سن دیگو، تقریباً یکی از این افراد بود. دکترش، در سن پنجاه و نه سالگی، به او گفته بود که قند خورش بالا است. مدت کوتاهی پس از دریافت این خبر ناخوشایند، چیزهایی در مورد کتو ۲۳۶۰ شنید، برنامه ای که من به همراه همکارانم جوردن رابین<sup>۲</sup>، دکتر جیسون اولافسون<sup>۳</sup>، و دکتر آیزاک جونز<sup>۴</sup> خلق کردیم که اساس رویکرد جامع نهفته در این کتاب را شکل می‌دهد. او که نگران سلامت خود بود تصمیم گرفت این رژیم را امتحان کند.

در اولین ماه ماه دب ۶ کیلوگرم وزن کم کرد و ۲۰ سانتی متر از چربی دور کمر، ۲,۵ سانتی متر از دور ران ها ، و ۱,۵ سانتی متر از دور بازوهایش کم شد. او می‌گوید: « این مؤثرترین و آسان ترین کاری است که من تا به حال انجام داده‌ام. آنقدر با این رژیم احساس سیری می‌کنم که گاهی باید به خودم یادآوری کنم که چیزی بخورم و به ندرت به خوردن شکر تمایل پیدا می‌کنم. همچنین بهتر نیز می‌خوابم. قبلاً در طول شب چندین بار از خواب بیدار می‌شدم و تمام روز احساس خستگی می‌کردم. اکنون آنقدر عمیق و آرام می‌خوابم که احساس می‌کنم انرژی بالاتر است.»

<sup>۱</sup>. Deb McFeely

<sup>۲</sup>. Keto ۳۶۰

<sup>۳</sup>. Jordan Rubin

<sup>۴</sup>. Dr. Jason Olafsson

<sup>۵</sup>. Dr. Isaac Jones

اما لحظه واقعی زمانی بود که دب پیش دکتر خود رفت. او آن لحظه را اینگونه به یاد می‌آورد: «دکتر به من گفت که قند خون من کاملاً به حالت عادی بازگشته است. عدد قند خون من به همان محدوده طبیعی بازگشته بود. لحظه ای واقعاً عالی و فوق العاده بود. من پا به سن گذاشته‌ام و سلامتی‌ام برای من بسیار مهم است. اما مطمئن نبودم که بتوانم کاری برای تغییر میزان قند خونم انجام دهم. کنار گذاشتن شکر و نان و خوردن سبزیجات بیشتر و چربی سالم سلامت مرا بازگردانده است. اکنون می‌توانم لباس هایی که پنج سال پیش می‌پوشیدم را بپوشم. این صرفاً یک رژیم نیست. من به آن به چشم دستورات عملی برای زندگی نگاه می‌کنم.»

**هفت مورد از مشکلات عمده سلامت که رژیم کتوزنیک می‌تواند به درمان آن‌ها کمک کند.**

من هرگز از شنیدن داستان‌هایی مانند داستان دب خسته نمی‌شوم. آن‌ها به من یادآوری می‌کنند که دارم کار درست را انجام می‌دهم، در واقع، نه تنها به آن‌ها راهی را نشان می‌دهم که در لباس‌های خود خوش اندام به نظر برسند بلکه به آن‌ها کمک می‌کنم تا مشکلات اساسی که به سبب سبک زندگی مدرن امروزی پدیدار شده است را درمان کنند. اگر از شماری از بیماری‌های رایج مانند قند خون غیرطبیعی، کلسترل بالا، مشکلات هورمونی، التهاب مزمن، کمبود انرژی، یا دشواری تمرکز رنج می‌برید، یکی از عوامل کلیدی احتمالاً به مصرف بیش از اندازه کربوهیدرات‌ها است. اگر سال‌ها برای کاهش وزن تلاش کرده‌اید اما هرگز موفقیت بلند مدتی نداشته‌اید احتمالاً بازهم باید کربوهیدرات‌ها را سرزنش کنید. اما پژوهش‌های بیشتر و بیشتر نشان می‌دهند که با بازگشت به نحوه تغذیه باستانی، به عبارتی خوردن مقدار زیاد چربی‌های سالم و بهره بردن از حالت قدرتمند کتوزیس، شما به بدن خود این فرصت را می‌دهید که خود را از

سموم پاک کند، هورمون‌ها را دوباره تنظیم کند و با طیف وسیعی از بیماری‌ها مقابله کرده و اساساً خود را درمان کند.

کتوزیس برای هفت مشکل بسیار رایج مرتبط با سلامت بسیار مفید است. اگر شما با هر یک از آن‌ها دست و پنجه نرم می‌کنید، برنامه رژیم کتوژنیک من به درد شما می‌خورد.

**دیابت.** هنگامی که ما غذاهای فرآوری شده و شکر تصفیه شده می‌خوریم، گلوکز همانند سیلی خروشان جریان خون ما را به تسخیر خود در می‌آورد. اینکه مقدار زیادی قند در خون و رگ‌های ما جریان داشته باشد برای سلامت مضر است در نتیجه بدن شما نهایت سعی خود را می‌کند تا از شر این قند خلاص شود؛ در اینجا لوزالمعده وارد عمل شده و انسولین ترشح می‌کند (انسولین هورمونی است که گلوکز اضافی را از خون خارج کرده و آن را به کبد، ماهیچه‌ها و چربی‌های بدن انتقال می‌دهد)؛ اما وقتی اکثر کالری مورد نیاز شما از غذاهایی مانند پاستا، نان، چپیس، و بیسکویت تأمین می‌شود، لوزالمعده شما پیوسته در حال ترشح سطوح بالایی از انسولین است. در گذر زمان، سلول‌های شما با کاهش شمار گیرنده‌های حساس به انسولین بر روی سطح خود، خودشان را با هجوم انسولین سازگار می‌کنند. آن‌ها در مقابل انسولین مقاومت پیدا می‌کنند، این مقاومت در برابر انسولین یکی از عوامل کلیدی در ابتلاء به دیابت و بیماری‌های قلبی است.

به این موضوع بدین صورت فکر کنید: هر سلول یک خانه با تعداد مشخصی در است. انسولین تنها ماده‌ای است که می‌تواند این درها را باز کند و به گلوکز اجازه ورود به خانه را بدهد. وقتی بدن مقدار زیادی انسولین تولید می‌کند، «خانه‌ها» با کاهش تعداد درها به این موضوع واکنش نشان می‌دهند، بدین معنا که انسولین و گلوکز بیرون در و درون جریان خون روی هم تلنبار می‌شوند.

وقتی میزان زیاد قند درون جریان خون خود داشته باشید، باعث التهاب گسترده سیستم می‌شود، رگ‌ها و اندام‌های شما را می‌ساید، و به کل بدن شما آسیب می‌رساند و باعث پیری زودرس می‌شود. لوزالمعده که از کاهش تعداد درها خبر ندارد، با تولید بیشتر انسولین برای کاهش میزان قند اضافی خون به این وضعیت واکنش نشان می‌دهد. این حالت برای مدتی جواب می‌دهد. اما در نقطه‌ای خاص، لوزالمعده نمی‌تواند پا به پای افزایش تقاضا پیش برود. وقتی این اتفاق می‌افتد (وقتی قند خون شما بالا است و سلول‌ها نسبت به انسولین مقاوم شده‌اند) شما نیز در فهرست آمار ملی قرار می‌گیرید؛ به عبارت دیگر شما دیابت گرفته‌اید.

خوشبختانه، مطالعات بالینی ثابت می‌کند که آنچه برای دب اتفاق افتاد یک امر عادی است: در مطالعه‌ای که در نشریه تغذیه و متابولیسم منتشر شد، پژوهشگران مرکز پزشکی دانشگاه دوک و مرکز پزشکی امور کهنه سربازان به مدت شانزده هفته افراد دارای اضافه وزن با دیابت نوع ۲ را تحت درمان با رژیم کتوژنیک قرار دادند. در پایان، بیش از ۸۰ درصد از کنترل گلیسمی شرکت کنندگان بسیار بهتر شده بود، آن‌ها توانستند مقدار مصرف داروهای خود را کاهش دهند و بیش از یک سوم از شرکت کنندگان به طور کامل داروهای خود را کنار گذاشتند. همینطور پژوهشگران در ایتالیا در بررسی جامع کاربردهای درمانی رژیم کتوژنیک خاطر نشان ساختند که وقتی افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ تحت درمان با رژیم کتوژنیک قرار می‌گیرند نتایج بسیار قابل توجه هستند.

### بیماری‌های قلبی. کنترل قند خون و انسولین برای قلب شما نیز خوب

است. اما راه‌های دیگری نیز هست که رژیم کتوژنیک می‌تواند از سیستم قلبی عروقی شما محافظت کند. در مطالعه که در سال ۲۰۱۳ در نشریه تغذیه بریتانیا منتشر شد نشان داده شد که افرادی که تحت رژیم غذایی کتوژنیک قرار داشتند در مقایسه با افرادی که از یک رژیم غذایی متعارف کم چرب پیروی می‌کردند،

در دراز مدت به نحو بهتری توانسته‌اند وزن بدن خود را کنترل کرده و از سلامت قلب و عروق بهتری برخوردار بودند. رژیم کتوژنیک کلسترول و تری گلیسیریدها را پایین می‌آورد، در حالیکه سطح کلسترول اچ دی ال خوب را افزایش داده، عوامل خطر ساز رایج بیماری‌های قلبی و سکته را کاهش می‌دهد.

### مزایای رژیم کتوژنیک

باعث کاهش وزن می‌شود

#### چگونه؟

برای سوخت از چربی به جای قند استفاده می‌کند. میزان انسولین را پایین می‌آورد از این رو بدن چربی کمتری ذخیره می‌کند. به طور قابل ملاحظه‌ای اشتها را کاهش می‌دهد.

با دیابت نوع ۲ مبارزه می‌کند

#### چگونه؟

از آزاد سازی بیش از اندازه انسولین جلوگیری می‌کند. سطوح قند خون طبیعی ایجاد می‌کند.

با بیماری‌های قلبی مبارزه می‌کند

#### چگونه؟

کلسترول بد (LDL) را پایین می‌آورد  
تری گلیسیریدها را پایین می‌آورد  
کلسترول خوب (HDL) را بالا می‌برد

محافظت در برابر سرطان

#### چگونه؟

احتمالاً به سلول‌های سرطانی «گرسنگی» می‌دهد (رژیم‌های غذایی با قند بالا سلول‌های سرطانی را تغذیه می‌کنند)

با اختلالات عصبی مبارزه می‌کند

چگونه؟

عملکرد میتوکندری را بهبود می‌بخشد  
یک اثر محافظت‌کننده عصبی به دست می‌دهد

طول عمر را بهبود می‌بخشد

چگونه؟

حالت ناشتا مرتبط به ژن طول عمر را تحریک می‌کند.  
التهاب که یکی از عوامل بیماری است را کاهش می‌دهد

**کاهش وزن.** اکثر افراد با برنامه رژیم کتوژنیک من میزان قابل توجهی از وزن خود را از دست می‌دهند و این کار را به سرعت انجام می‌دهند. در یک مطالعه، ۸۳ بیمار چاق که بین ۹۹ تا ۱۰۳ کیلوگرم وزن داشتند تحت درمان با رژیم کتوژنیک قرار گرفتند. پس از هشت هفته آن‌ها به طور متوسط ۱۰ کیلوگرم و پس از بیست و چهار هفته به میزان ۱۹ کیلوگرم از وزن خود را از دست دادند. من در کلینیک خود شاهد کاهش وزن‌های حیرت‌انگیزی بوده‌ام. هنگامی که از یک رژیم رضایت بخش پیروی می‌کنید که به شما کمک می‌کند چربی‌های بدن را به عنوان سوخت سوزانده و سطح انسولین، هورمون ذخیره‌کننده چربی، را کاهش دهید، به راحتی می‌توانید وزن کم کنید.

**صرع و اختلالات تشنج.** رژیم کتوژنیک در اوایل دهه ۱۹۲۰ کشف شد، هنگامی که چند دکتر در سراسر کشور به رژیم غذایی به عنوان راهی برای درمان صرع نگاه کردند. آن‌ها از قبل می‌دانستند که روزه داری به طور قابل توجهی در کاهش و حتی حذف تشنجه‌ها مؤثر است. روزه‌داری از دست کم ۲۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح مورد استفاده قرار می‌گرفته است. روزه‌داری در مجموعه قوانین بقراط، مجموعه‌ای از حدوداً شصت سند پزشکی یونان باستان مرتبط با آموزه‌های بقراط، پدر علم پزشکی، ذکر شده و در کتاب مقدس برای بهره‌بردن از سلامت جسمی، روحی، و معنوی توصیه شده است.

اما بدیهی است که روزه‌داری به عنوان یک درمان درازمدت امکان‌پذیر نیست. از این رو دکتر راسل وایلد<sup>۱</sup> در مایو کلینیک و گروهی از پزشکان در هاروارد شروع به آزمایش رژیم‌های غذایی کردند تا ببینند که آیا می‌توانند راهی برای تقلید از روزه‌داری پیدا کنند در حالیکه بیماران همچنان اجازه غذا خوردن را دارند؛ آن‌ها در ادامه به نتیجه مشابهی دست پیدا کردند: یک رژیم غذایی با پرچرب با کربوهیدرات بسیار کم نه تنها وضعیت زیست‌شناختی همسانی با روزه-داری پدید می‌آورد بلکه همان تأثیرات را بر روی کودکان مبتلا به تشنج دارد (صرع بیشتر در میان بچه‌ها و کهنسالان دیده می‌شود تا نوجوانان و بزرگسالان) به نظر می‌رسد رفتار و شناخت آن‌ها نیز بهبود پیدا کرده است. در یکی دیگر از مطالعات اولیه روی بیش از هزار بچه در بیمارستان جانز هاپکینز که رژیم غذایی برای آن‌ها تجویز شده بود، ۵۲ درصد کاملاً از شر بیماری خلاص شدند و ۲۷ درصد کاهش تشنج قابل توجهی داشتند.

<sup>۱</sup>.Russell Wilder

من داستان‌های مشابهی شنیده‌ام. هنگامی که یک متخصص مغز و اعصاب رژیم کتوژنیک را برای هیلی<sup>۱</sup> دختر ۱۰ ساله اریک آلبر<sup>۲</sup> توصیه کرد که به علت یک اختلال رشد نادر به نام سندرم اسمیت؛ مگنیس<sup>۳</sup> از تشنج‌های وحشتناک رنج می‌برد، اریک تصمیم گرفت که هم خودش و هم دخترش از این رژیم پیروی کنند. پیش از شروع رژیم، هیلی هر روز دست کم یک تشنج کوچک و هر دو یا سه هفته یک تشنج بزرگ را تجربه می‌کرد و داروهای ضد تشنج تنها سندرم هیلی را بدتر می‌کرد.

« در ماه اول رژیم غذایی، هیلی هیچ تشنجی نداشت، حتی تشنج‌های کوچکی که هر روز دچار آن‌ها می‌شد را نیز تجربه نکرد. پس از آن چند باری تشنج داشت که به باور من زمانی اتفاق افتاده است که او در حالت کتوزیس نبوده است. او همچنین از نظر شناختی بهتر عمل می‌کند. او سرخوش تر است، بیشتر حرف می‌زند، و شادتر است و هر شب شش یا هفت ساعت به راحتی می‌خوابد. این را قبلاً نشنیده بودم. این رژیم به هر دوی ما کمک کرد که احساس بهتری داشته باشیم.»

در واقع، اریک وزنش از ۹۷ کیلوگرم به ۸۶ کیلوگرم رسید و اندازه شلوارش از ۴۰ به ۳۴ کاهش یافت و چربی‌های پهلو و شکمی سمجی که هرگز نمی‌توانست از شر آن‌ها خلاص شود از بین رفته بود. او می‌گوید « من این رژیم را برای هیلی در نظر داشتیم اما خود من را نیز واقعاً نجات داد.»

**سایر اختلالات عصبی.** در مطالعه ای که در نشریه اروپایی تغذیه بالینی منتشر شد به داده‌هایی حاکی از این اشاره داشت که رژیم کتوژنیک می‌تواند

<sup>۱</sup>. Hayleigh

<sup>۲</sup>. Eric Alber

<sup>۳</sup>. Smith-Magenis

برای درمان موارد متعددی از اختلالات عصبی از جمله سردرد، آسیب های وارده به سر مانند: ضربه مغزی، پارکینسون، اختلالات خواب، سرطان مغز، اوتیسم، و فلج چندگانه مفید باشد. نمونه ای از پژوهش های نوید بخش را در زیر می توانید مطالعه کنید:

- مطالعات نشان داده است که رژیم غذایی ممکن است عملکرد شناختی بیماران مبتلا به آلزایمر را بهبود بخشد.
- در بیماران مبتلا به پارکینسون، پس از یک ماه رژیم کتوژنیک، شدت علائم به میزان ۴۳ درصد کاهش یافت.
- مطالعات موردی گزارش شده در نشریه پزشکی *Frontiers in Pediatrics* نشان می دهد که توانایی های یادگیری و مهارت های اجتماعی در کودکان مبتلا به اوتیسمی که از رژیم کتوژنیک پیروی می کنند بهبود یافته است. با وجود علائم مختلف، اکثر بیماری های عصبی یک اختلال اساسی مشترک دارند: سلول های مغز بیماران تولید انرژی ناکارآمد یا ناقصی را نشان می دهند. و اینجاست که برنامه رژیم کتوژنیک من می تواند تا حد بسیار زیادی مفید و مؤثر باشد. کتون ها، سوختی که شما وقتی در وضعیت کتوزیس هستید می - سوزانید، به راحتی از مرز خون - مغز عبور می کند و تعداد و عملکرد میتوکندری - «کارخانه های انرژی» سلول های مغز - را به ویژه در هیپوکامپوس، منطقه ای از مغز که برای یادگیری و حافظه بسیار مهم است افزایش می دهد.
- در افراد مبتلا به بیماری های مغزی مرتبط با سن، مانند آلزایمر و زوال عقل، نشانه ها مانند از دست رفتن حافظه ناشی از زوال سلول ها در هیپوکامپوس است. از آنجایی که کتوزیس به میتوکندری کمک می کند تا انرژی بیشتری تولید کند، در نتیجه از سلول های آسیب پذیر مغز در برابر مشکلات مرتبط با بیماری که در حالت عادی آن ها را می کشد محافظت می کند.

### کتون‌ها چه هستند؟

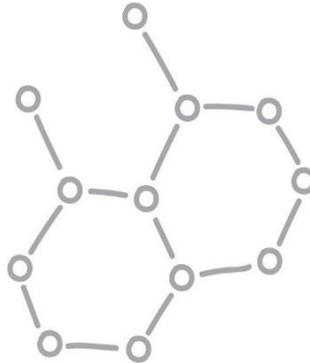
کتوزیس زمانی رخ می‌دهد که کبد چربی را طی فرآیندی به نام بتا اکسیداسیون به اسیدهای چرب می‌شکند. بدن، سپس، این اسیدهای چرب را به کتون‌ها می‌شکند که شما می‌توانید از آن‌ها به عنوان سوخت استفاده کنید.

### چرا کتون‌ها مهم هستند؟

◀ هنگامی که سطوح کتون در خون تا نقطه معینی افزایش می‌یابد، شما به طور رسمی وارد حالت تقویت متابولیسم کتوزیس می‌شوید.

◀ هنگامی که بدن شما با کتون‌های به گردش درآمده سوخت رسانی می‌شود، سوخت و ساز شما به نحوی تغییر می‌کند که شما را به یک «دستگاه چربی سوز» تبدیل می‌کند.

◀ بسیاری از متخصصان در مقایسه با مصرف کربوهیدرات‌ها و شکر، سوزاندن کتون‌ها را یک راه «پاک‌کننده» برای پرنرژی باقی ماندن در نظر می‌گیرند. نشان داده شده است که سوزاندن کتون‌ها سبب کاهش آسیب اکسید شدگی به سلول‌ها می‌شود که این موضوع به نوبه خود به سلول‌ها کمک می‌کند انرژی بیشتری تولید کنند.



افزون بر این، کتون‌ها نسبت به گلوکز سوخت بسیار کارآمدتری برای مغز هستند، و در مقابل هر واحد اکسیژن مصرفی انرژی بیشتری آزاد می‌کنند، و تولید رادیکال‌های آزاد مضر را مهار می‌کنند؛ رادیکال‌های آزاد الکترون‌های جفت نشده‌ای هستند که محصول جانبی سوخت و ساز سلولی است که می‌تواند به سلول‌ها و DNA درون آن‌ها آسیب برساند و نشانه‌ای از پیر شدن و زوال مغز هستند. در نتیجه، رژیم کتوژنیک این وعده را می‌دهد که نه تنها علائم را کاهش می‌دهد و پیشرفت اختلالات عصبی ویرانگر را کاهش می‌دهد، بلکه عملکرد شناختی افراد سالم را تقویت کرده و مغز آن‌ها را در مقابل زوال ناشی از افزایش سن محافظت می‌کند.

**سرطان.** هیچ راهی ندارم که با اطمینان بگویم که در نهایت چه چیزی باعث عقب نشینی دومین سرطان مادرم شد، اما گزینه پزشکی و درک اینکه چگونه کتوزیس بر زیست‌شناسی سلول‌های سرطانی تأثیر می‌گذارد به من می‌گوید که رژیم شبه کتوژنیک مادرم به درمان او منجر شده است. مطالعات نشان می‌دهند که رژیم‌های کتوژنیک احتمالاً سلول‌های سرطانی را گرسنگی می‌دهند، دلیل آن‌هم این است که در حالیکه سلول‌های سالم در بدن ما قادر به استفاده از چربی به عنوان سوخت هستند، به نظر می‌رسد سلول‌های سرطانی ترجیحاً از گلوکز استفاده می‌کنند. یک رژیم پر کربوهیدرات، با مواد مغذی کم، التهاب زا، و به شدت فرآوری شده ممکن است به سلول‌های سرطانی سوخت رسانی کند و باعث تکثیر و از کنترل خارج شدن آن‌ها شود. گلوکز عصاره‌ای است که سلول‌های سرطانی برای زندگی و گسترش یافتن بدان نیاز دارند.

مدت‌ها پیش در ۱۹۸۷، پژوهشگران شروع به گزارش این موضوع کردند که وزن تومور در موش‌هایی که سرطان روده بزرگ داشتند و تحت رژیم کتوژنیک قرار گرفته‌اند کاهش یافته و قدرت بدنی آن‌ها بهبود یافته و وزن اضافه کرده‌اند.

مطالعات حیوانی از آن زمان نشان داده است که رژیم کتوژنیک رشد تومور را محدود می‌کند و احتمال زنده ماندن در طیف گسترده‌ای از سرطان‌ها از جمله گلیوما (سرطانی که مغز و نخاع را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد)، سرطان روده بزرگ، سرطان معده و سرطان پروستات را بهبود می‌بخشد. در عین حال، دلایلی برای باور این مدعا وجود دارد که با پیروی از رژیم کتوژنیک که منجر به از دست دادن وزن و کاهش التهاب می‌شود ( که هر دو از عوامل رشد سرطان و تکثیر سلول‌های سرطانی هستند) می‌توانید خطر پیشرفت سرطان را در وهله اول کاهش دهید.

**التهاب.** در کوتاه مدت التهاب چیز خوبی است. التهاب اولین خط دفاعی بدن شما در مقابل تمام عوامل مضر از آسیب‌ها گرفته تا عفونت‌ها است. در واقع، تورم، قرمزی، و درد ناشی از یک واکنش التهابی همگی از نشانه‌های حیاتی فرآیند بهبود هستند.

با این وجود، هنگامی که التهاب بیش از اندازه طول بکشد خطرناک است. برای مثال، هنگامی که سلول‌های ملتهب در رگ‌های خونی شما قرار می‌گیرند باعث ایجاد پلاک‌های خطرناکی می‌شوند که منجر به حمله قلبی و سکته می‌شود. التهاب مزمن نیز می‌تواند در بیماری‌هایی مانند آلزایمر، التهاب روده، آرتروز، سرطان، پسوریازیس، بیماری‌های ریوی، افسردگی، و بیماری‌های لته نقش مهمی ایفا کند و حتی با از کار انداختن نشانه‌های گرسنگی و سیری و آهسته کردن سوخت و ساز مانع کاهش وزن می‌شود.

اما خبر خوب این است که شواهد نشان می‌دهد که رژیم کتوژنیک می‌تواند هم‌اورد قدرتمندی برای التهاب باشد. اگر به التهاب به مانند یک آتش درونی فکر می‌کنید، کتوزیس نسبت به زمانی که بدن شما کربوهیدرات می‌سوزاند با تولید

رادیکال‌های آزاد کمتر ( رادیکال‌های آزاد التهاب را تغذیه می‌کنند) این شعله‌ها را فرو می‌نشانند. در عین حال، هنگامی که کبد اسیدهای چرب را به کتون تبدیل می‌کند، سطح آدنوزین را بالا می‌برد. آدنوزین یکی از بهترین مواد طبیعی ضدالتهابی در بدن است. برنامه رژیم کتوژنیک من شامل صدها غذای ضدالتهابی، از توت‌ها گرفته تا سبزیجات، می‌شود و طراحی شده است تا بیشترین بهره از این اثر طبیعی کتوزیس برده شود و بدن شما را به وضعیت سلامت باز گرداند.

### با کتوژنیک زندگی سالم‌تر و طولانی‌تری داشته باشید

هنگامی که کریستی مارشاند<sup>۱</sup>، پنجاه و هشت ساله، کهنه سربازی بازنشسته از شهر بول هِد<sup>۲</sup> واقع در ایالت آریزونا، بر روی ترازوی مطب دکترش ایستاد، نمی‌توانست آنچه را با چشمانش می‌بیند باور کند. با قد یک متر و هفتاد و شش سانتی متر، ۱۱۱ کیلوگرم وزن داشت. بر اساس نمودار شاخص توده بدنی (BMI) او چاق بود. کریستی در تمام طول زندگیش آدم فعالی بود و هرگز نگران وزنش نبود. سپس، به خاطر مصرف استروئیدهایی که دکترش برای یک تومور در چشمش تجویز کرده بود، دکترش فکر می‌کرد تومور سرطانی باشد اما اینطور نبود، وزنش زیاد شد، و این چند کیلو وزن اضافه همراه با عدم اطمینانی که به خاطر سلامت‌ش داشت باعث افسردگی او شد. از این رو کاری را کرد که بسیاری از ما انجام می‌دهیم، برای آرامش به سمت کربوهیدرات‌ها روی آورد.

در آن زمان که کریستی بر روی ترازوی مطب دکتر ایستاد به آرتروز گردن، قسمت پایینی کمر و زانوها هم دچار شده بود که لحظات دردناکی را برای وی رقم می‌زد. او می‌گوید: « کاملاً درمانده بودم، بنابراین با شوهرم صحبت کردم که با من رژیم کتوژنیک بگیرد.» پس از چهار ماه رعایت رژیم کتوژنیک که من

<sup>۱</sup> Kristy Marchand

<sup>۲</sup> Bullhead City

به آن‌ها توصیه کردم، کریستی شانزده کیلوگرم و شوهرش ۱۸ کیلوگرم وزن کم کردند و درد ناشی از آرتروزش به خاطرهای دور و دراز تبدیل شد، احتمالاً به خاطر رویکرد چربی زیاد و کربوهیدرات کم التهاب او کم شده بود. او می‌گوید: «ما احساس بسیار بهتری داریم. ما فهمیدیم که این برنامه غذایی می‌تواند به ما برای حفظ سلامت در طول بقیه عمرمان کمک کند».

دلایل زیادی برای باور این موضوع وجود دارد که برنامه رژیم کتوژنیک من می‌تواند به همه ما کمک کند تا زندگی سالم‌تری داشته باشیم. با این همه، همانطور که ذکر کرده‌ام، همانند روزه گرفتن رژیم کتوژنیک به این خاطر کشف شد که بدن را در حالت کتوزیس قرار می‌دهد. مطالعات نشان می‌دهند که کاهش ۳۰ تا ۴۰ درصد مصرف کالری طول عمر را در بسیاری از حیوانات تا یک سوم یا بیشتر افزایش می‌دهد و داده‌هایی وجود دارد که نشان می‌دهد محدود کردن مصرف غذا در حالیکه پا به سن می‌گذارید می‌تواند شما را سالم‌تر نگاه دارد. این کار نه تنها چند سال به زندگی شما می‌افزاید؛ بلکه طعم واقعی زندگی را در طول این سال‌ها به شما می‌چشاند. برای مثال، موش‌های روزه دار، سطوح بالاتری از BDNF (فاکتور نوروتروفیک مشتق از مغز) را دارند، پروتئینی که از مرگ سلول-های مغزی جلوگیری می‌کند؛ و همچنین اتوفاژی یا خودخواری را تشدید می‌کند، اتوفاژی حالتی در بدن برای خلاص شدن از شر ملوکول‌های آسیب دیده است، از جمله ملوکول‌هایی که عامل بیماری‌های عصبی مانند آلزایمر و پارکینسون هستند.

در واقع، مطالعات نشان داده‌اند که روزه داری متناوب با طول عمر و سلامت در ارتباط است. هنگامی که پژوهشگران دانشگاه فلوریدا نوزده نفر را در یک برنامه روزه داری برای تنها سه هفته وارد کردند (به این صورت که یک روز به طور معمولی غذا می‌خورند و روز دیگر کمتر از ۵۰۰ کالری مصرف می‌کردند)،

مشاهده کردند که سلول‌های شرکت‌کنندگان شروع به ساخت کپی‌های بیشتری از ژن SIRT<sup>3</sup> کردند، این ژن یکی از چند ژن طول عمر است که از تولید رادیکال‌های آزاد جلوگیری می‌کند و توانایی سلول برای اصلاح جهش‌ها را بهبود می‌بخشد.

شواهد نشان می‌دهد که رژیم کتوژنیک همان مزیت‌های روزه داری را تقلید می‌کند. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۷ در موسسه تحقیقات پیری باک<sup>۱</sup> انجام شد نشان داد موش‌هایی که با یک رژیم کتوژنیک تغذیه شدند به طور متوسط عمر قابل توجهی نسبت به موش‌هایی داشتند که از رژیم معمولی تغذیه می‌کردند، و موش‌های مسن‌تری که با رژیم کتوژنیک تغذیه می‌شدند به طور قابل توجهی چالاک‌تر بودند، و عملکرد حرکتی، حجم عضلانی و حافظه بهتری داشتند. تحقیقات مشابهی در مورد انسان‌ها انجام نشده و انجام خواهد شد زیرا انسان‌ها طول عمر درازتری دارند و نمی‌توان سال‌ها آن‌ها را با یک رژیم معمولی تغذیه کرد. اما در مطالعه‌ای که در لَنسِت، نشریه مشهور پزشکی، بر روی ۱۳۵,۰۰۰ نفر بزرگسال در ۱۸ کشور انجام شد نشان داد که رژیم غذایی پُر کربوهیدرات با خطر بالای مرگ و میر همراه است، حال آنکه یک رژیم غذایی پُر چرب با نرخ پایین مرگ و میر مرتبط است.

پتانسیل کتوزیس برای محافظت و ارتقاء سلامت مبهوت‌کننده است. به همین دلیل من از صمیم قلب به برنامه رژیم کتوژنیک خود باور دارم. امیدوارم با درک اینکه این برنامه چگونه به شما کمک می‌کند احساس بهتری داشته باشید، خطر بسیاری از بیماری‌هایی که با پیر شدن حادث می‌شوند را کاهش دهید و سال‌های پر از سلامت و نشاط بیشتری را به زندگی خود اضافه کنید.

<sup>۱</sup>.Buck Institute for Research on Aging

## فصل سوم:

### چگونه کتوزیس را شروع کنیم؟

#### مقدمه

چند سالی از طبابتم می گذشت که بیمار جدیدی به ملاقاتم آمد. دیو آدم خوش مشربی بود، بازیکن سابق فوتبال دبیرستان بود که از زمانی که فوتبال را کنار گذاشته بود هر سال چند کیلویی به وزنش اضافه شده بود. زمانی که سر از مطب من درآورد، دهه سی زندگی خود را می گذراند، یازده کیلوگرم اضافه وزن داشت و از سلامت جسمانی خوبی هم برخوردار نبود. سطح قند خونش او را در معرض ابتلاء به دیابت قرار داده بود و برای کنترل فشار خون و کلسترول دارو مصرف می کرد. او به من گفت که به تازگی به منظور به دست آوردن سلامتش رژیم غذایی کتوزنیک را شروع کرده است و گرچه چند کیلویی وزن کم کرده است احساس خوبی ندارد. او گفت: «مشکل اینجاست دکتر، مفاصلم درد می کنند. خسته و کسل هستم. پوستم مانند زمانی که در دبیرستان بودم خشک شده

است. در مورد این رژیم چیزهای بسیار خوبی شنیده‌ام اما نمی‌توانم بفهمم که چه اتفاقی در حال افتادن است. می‌توانی به من کمک کنی؟»

به دیو گفتم خوشحالم که رژیم کتوژنیک را پیدا کرده است و به او توضیح دادم که بسیاری از بیماران من موفقیتی باورنکردنی با این روش داشته‌اند. اما برای گرفتن رژیم کتوژنیک هم راه غلط وجود دارد و هم راه درست و بدون راهنمایی خیلی راحت به مشکل بر می‌خورید. به دیو گفتم که او یک مورد کلاسیک آنفولانزای کتوژنیک گرفته است، وضعیتی که گاهی اوقات وقتی بدن افراد از سوزاندن قند به چربی تغییر وضعیت می‌دهد و با کتوزیس خود را تطبیق می‌دهد پیش می‌آید. به او توضیح دادم که آنفولانزای کتوژنیک اجتناب ناپذیر نیست و اگر به شیوه ای درست با رژیم غذایی کتوژنیک برخورد شود پیش نمی‌آید. به دیو گفتم « بهم بگو به صورت روزانه چی می‌خوری و من مطمئنم که می‌تونیم به این موضوع سر و سامان بدهیم».

دیو یک روز معمول خود را برای من تشریح کرد: صبحانه قهوه بود با بیکن سرخ شده در کره. ناهار معمولاً یک بیکن بود با تخم مرغ و پنیر و نان ذرت. شام یک برگر غیر ارگانیک و بیکن و پنیر. دستم را روی شانهاش گذاشتم و لبخند زدم. به او قول دادم که « این مشکل را به راحتی می‌توان حل کرد»، سپس برای تنظیم رژیم کتوژنیک او چند توصیه به او کردم تا احساس سلامتی بیشتری کند و کاهش وزن خود را به حداکثر برساند.

نخست، به او توصیه کردم که بیکن گوشت گاو را جایگزین بیکن گوشت خوک کند (گوشت خوک اغلب اوقات با سموم اشباع شده است و احتمال بیشتری دارد که انگل داشته باشد) و همچنین خوردن بیکن گوشت گاو را به یک بار در روز محدود کند. به جای بیکن به او گفتم که روز خود را با یک اسموتی کتوژنیک دلچسب و سالم آغاز کند که از ترکیب آووکادو، شیر نارگیل،

پودر کلاژن و اسفناج تهیه می‌شود. از آنجایی که سالم‌ترین راه برای گرفتن رژیوم کتوزنیک مصرف انواع مختلفی از آنتی اکسیدان‌ها و مواد مغذی است، به او پیشنهاد دادم که برای ناهار یک سالاد حساسی از سبزیجات مغذی حاوی آووکادو، سینه مرغ ارگانیک و روغن زیتون نوش جان کند؛ و برای شام به او توصیه کردم که یک برگ ارگانیک، برای اجتناب از هورمون‌ها و سموم متعارفی که در گوشت گاو موجود است، بخورد و در کنار آن سبزیجات سرخ شده که روی آن کره گی ریخته شده است مصرف کند، گی نوعی کره است که از شیر گاو یا گاومیش تهیه می‌شود و حاوی ویتامین‌های محلول در چربی و اسیدهای چرب سالم است که می‌تواند به قوی شدن استخوان‌ها کمک کرده و کاهش وزن را افزایش دهد. تمام این موارد را برای او نوشتم و از او خواستم که شش هفته بعد دوباره به ملاقات من بیاید.

زمانی که دوباره دیو را دیدم، همان آدمی که دیده بودم نبود. او نه کیلوگرم وزن کم کرده بود و مرتب و متناسب به نظر می‌رسید. پوستش شفاف شده بود و پرانرژی بود. فشار خون و کلسترولش به حالت عادی بازگشته بود، بنابراین می‌توانست داروهایش را کنار بگذارد، همچنین قند خونش به محدوده سالم و ایمن بازگشته بود از این رو دیگر با خطر دیابت روبرو نبود. کمی بعد از ملاقاتش بامن، شنیدم که در مسابقات سه گانه مرد آهنین شرکت کرده است. سال‌ها بعد در مسابقه‌ای به او برخوردم و او هنوز سرحال و فوق‌العاده به نظر می‌رسید.

در طول دهه گذشته یا بیشتر، صدها نفر مانند دیو را دیده‌ام، افرادی که صادقانه به دنبال راهی بودند تا سلامت خود را بازیابند و آماده بودند تا متعهد به تغییر شیوه زندگی خود شوند اما مرتکب اشتباهات کلاسیکی می‌شوند. آن‌ها به راهنمایی‌های جامع و علمی نیاز دارند تا این تغییرات را به امن‌ترین و مؤثرترین

شیوه ممکن پیاده سازی کنند. من ارائه این راهنمایی‌ها را رسالت خود قرار داده‌ام.

## درک و شناخت دستکاری کلان و آنفولانزای کتوژنیک

داستان دیو خطری مشترک برای افرادی را مطرح می‌کند که به صورت حساب نشده به سراغ رژیم کتوژنیک می‌روند. او خواننده بود که رژیم کتوژنیک رویکردی پرچرب برای کاهش وزن است و یک رژیم غذایی حول محور غذاهای چربی که دوست داشت بخورد- بیکن و کره- برای خود ساخته بود. مشکل اینجاست که بیکن گوشت خوک و کره معمولی آنقدرهای که دیگر گزینه‌های پرچرب مغذی هستند غنی نیستند. دیو با مصرف منابع چربی که از غنای غذایی کمتری برخوردار بودند، احتمال اینکه دچار آنفولانزای کتوژنیک بشود را افزایش داده بود.

یک هنر برای دستکاری کلان وجود دارد، و من در رژیم کتوژنیک به دقت سالم‌ترین نوع چربی را همراه با مجموعه‌ای از مغذی‌ترین موادی انتخاب کردم که انرژی و وضوح ذهنی شما را بالا می‌برد، استرس را کاهش می‌دهد، سلامت را ارتقاء می‌بخشد و درحالی‌که بدن شما به حالت کتوزیس می‌رود از آن به طور کامل پشتیبانی می‌کند.

تا چند لحظه دیگر بیشتر در مورد انتخاب‌های خاص غذایی توضیح خواهم داد. اما نخست می‌خواهم بیشتر درمورد آنفولانزای کتوژنیک و اینکه چرا اتفاق می‌افتد توضیح دهم زیرا تغذیه نامناسب تنها یکی از دلایلی است که افراد پس از شروع رژیم غذایی متوجه علائم آن می‌شوند.

وارد شدن به حالت کتوزیس شما را از یک قند سوز تبدیل به چربی سوز می‌کند. صادفانه بگویم، تغییرات متابولیک زیاد دیگری وجود ندارد که شما آن را انجام دهید و بتوانید سلامت بهتری داشته باشید. اما اگر در کل زندگی خود،

کربوهیدرات مصرف کرده باشید، همانطوری که اکثر ما همینگونه هستیم، بدن شما هرگز به نزدیکی‌های حالت کتوزیس هم نرسیده است. بنابراین، تجربه علائم فیزیکی مانند خستگی، سردرد، تهوع و یبوست در خلال این فرآیند غیر معمول نیست، این یعنی آنفولانزای کتوزنیک.

افزون بر این، اگر یک رژیم غذایی معمولی آمریکایی را داشته‌اید، این احتمال وجود دارد که به کربوهیدرات و شکر معتاد شده باشید درست مانند هر ماده دیگری مانند تنباکو یا الکل که احتمالاً بدان اعتیاد پیدا کرده‌اید، از این رو وقتی برای اولین بار عادت خود را می‌شکنید احساس علائم ترک عادت (ترک اعتیاد) معمول است. مقایسه میان شکر و مواد اعتیاد زا فقط در حد نظریه نیست. علائم پزشکی سوء مصرف مواد مخدر تمایل شدید به آن‌ها و مصرف مداوم آن‌ها علیرغم پیامدهای منفی، تلاش‌های شکست خورده برای ترک و خماری است. به نظر آشنا است؟ تقریباً هر معتاد به شکر یا کربوهیدراتی را که من تابحال با آن کار کرده‌ام می‌گویند که چنین علائمی را تجربه کرده است و توضیح علمی خوبی برای دلیل آن وجود دارد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شیرینی‌ها و غذاهای پر کربوهیدرات به همان شکل کوکائین و نیکوتین بر سیستم پاداش مغز تأثیر می‌گذارند. هنگامی که این منطقه از مغز فعال می‌شود، دوپامین آزاد می‌کند که یک انتقال دهنده عصبی مرتبط با احساس لذت است. این الگو ناخودآگاه و غیرقابل کنترل است. هر لقمه شکر موجب آزاد شدن دوپامین می‌شود که باعث می‌شود بیشتر بخواهید؛ هنگامی که با قطع مصرف کربوهیدرات‌ها چرخه دوپامین شکر را متوقف می‌کنید، باعث تمایلات شدیدی می‌شود. در واقع، تمایل شدید به شکر دلیل شماره یکی است که بیماران من می‌گویند نمی‌توانند به رژیم‌های خود پایبند بمانند.

با توجه به شواهد مبنی بر اعتیادآور بودن شکر، تعجیبی ندارد که علائم آنفولانزای کتوژنیک شبیه به علائمی باشد که معتادان به مواد مخدر تجربه می‌کنند: سردرد، خستگی، گیجی و دمدمی مزاج شدن، علائمی که خطرناک نیستند اما می‌توانند پایبندی به رژیم را دشوار کنند و باعث می‌شوند که برخی افراد پیش از آنکه شانس تجربه مزایای رژیم خود را داشته باشند دست از آن بکشند. اما اگر درک کنید که چرا این علائم رخ می‌دهند، اینکه آن‌ها علائم رهایی شما از اسارت کربوهیدرات‌ها است و اینکه دارید خود را در مسیر پاک‌تر و سالم‌تر قرار می‌دهید، آنگاه کنار آمدن با آنفولانزای کتوژنیک راحت‌تر و احتمال اینکه از مسیر خود خارج شوید کمتر می‌شود.

هنگامی که از خماری شکر خلاص شدید و سیستم بدنتان خود را با مصرف کتون (محصول نهایی فرآیند کتوزیس که بدن شما به عنوان سوخت می‌سوزاند) به جای گلوکز تطبیق داد علائم معمولاً در عرض چند هفته از بین می‌روند. اما با پیروی از برنامه رژیم کتوژنیک من، می‌توانید شدت آنفولانزای کتوژنیک را به حداقل برسانید یا به کلی از آن اجتناب کنید. در طول سال‌ها، من مغذی‌ترین غذاهایی را شناسایی کرده‌ام که از رژیم کتوژنیک پشتیبانی می‌کنند و می‌توانند احتمال اینکه از طریق کتوزیس احساس خوبی داشته باشیم را افزایش دهند.

همانند بسیاری از افراد که چند خطی راجع به رژیم کتوژنیک در اینترنت می‌خوانند، دیو هم مرتکب یک اشتباه کلاسیک شده بود. او به جای توجه به غذاهای خاصی که می‌خورد، تنها بر روی مواد مغذی کلان تمرکز کرده بود، به طور مشخص مصرف چربی بیشتر و کربوهیدرات کم‌تر. با تبدیل بیکن و کره به اجزای اصلی رژیمش، در واقع از ویتامین‌ها، مواد معدنی، و آنتی‌اکسیدان‌هایی که در غذاهای غنی از چربی مانند آووکادو، گوشت ارگانیک، سالمون تازه و غیرپرورشی، آجیل و دانه‌ها و مغزها یافت می‌شوند غافل شده بود، البته نیازی

به ذکر سبزیجات و گیاهانی که سرشار از مواد مغذی هستند و مکمل‌های خوبی برای چربی‌های سالم هستند نیست.

جدول ۳-۱- درمان‌های آنفولانزای کتوزنیک

عوارض جانبی	درمان
انرژی پایین	کافئین و گیاهان آداپتوژن <sup>۲</sup>
حالت تهوع	روغن زنجبیل و نعناع فلفلی
گرسنگی	چربی سالم بیشتر و آبگوشت استخوان
گیجی	روغن رزماری و ورزش سبک
یبوست	آب، پروبیوتیک‌ها و منیزیم
مشکل خواب	روغن اسطوخودوس و کلاژن
بوی بد دهان	پروبیوتیک‌ها، آب سبز، و روغن نعناع فلفلی

صادقانه بگویم، افراد تقریباً در هر نوع رژیم غذایی با مشکلات مشابهی روبرو می‌شوند. من وگان‌ها و گیاهخوارانی را می‌شناسم که از یک کیلومتری یک تکه استیک هم رد نمی‌شوند اما هنوز پفک می‌خورند. جان کلام: درحالی‌که macros اهمیت دارند، انتخاب‌های غذایی خاص نیز به همان اندازه مهم هستند. هنگامی که شما رژیم غذایی خود را تغییر می‌دهید، باید به جنگل و درخت‌ها نیز توجه داشته باشید.

در رژیم غذایی کتوزنیک من، جنگل و درختان در کنار یکدیگر کار می‌کنند تا سلامت عمومی شما را دگرگون کنند. برای مثال، پژوهش‌های اخیر نشان

می‌دهند که چربی سالمی که ستون فقرات این روش را شکل می‌دهد در واقع جذب مواد مغذی در بقیه رژیم‌ها را نیز افزایش می‌دهد. در مطالعه که در سال ۲۰۱۷ در دانشگاه ایالتی آیووا انجام شد، پژوهشگران به شرکت کنندگان یک سالاد بزرگ و سالم با انواع سبزیجات خوراندند؛ وقتی آن‌ها خون افراد مورد مطالعه را آزمایش کردند دریافتند، افرادی که چربی بیشتری مصرف کردند مقادیر قابل توجهی از هفت ماده مغذی حیاتی شامل ویتامین K، دو نوع ویتامین E و چهار نوع کارتنوئید مختلف (ماده ای که نقش مهمی در پیشگیری از سرطان و حفاظت از بینایی بازی می‌کند) را جذب کردند. در واقع، افرادی که دو برابر چربی بیشتری خورده بودند جذب مواد مغذی آن‌ها نیز دو برابر بود.

از آنجایی که رژیم کتوژنیک من منابع غنی چربی و پروتئین را در کنار گیاهان و سبزیجاتی قرار می‌دهد که سرشار از آنتی‌اکسیدان‌ها و فیتوکمیکال‌های سالم است، توانایی این را دارد که گذار شما به حالت کتوزیس را آسان نماید و توانایی چربی سوزی و میزان تغذیه واقعی شما در هر لقمه غذایی که می‌خورید را افزایش می‌دهد.

## هشت استراتژی (راهبرد) اساسی برای تقویت کردن تجربه

### کتوژنیک شما

صرف نظر از اهداف خاص شما اعم از کاهش قند خون، تنظیم هورمون‌ها، کاهش وزن یا تنها قرار گرفتن در مسیری که سرانجام آن سلامتی کامل است، برنامه رژیم کتوژنیک من رویکردی سالم برای تغذیه و غذا خوردن است. اما من بر این باورم که اگر شما متوجه دلیل سالم بودن این روش شوید احتمال اینکه خود را متعهد به ادامه دادن آن کنید بیشتر می‌شود. با توجه به این موضوع، در اینجا به معرفی هشت عنصر حیاتی روش خود می‌پردازم که به شما کمک می‌کند از

آنفولانزای کتوژنیک دوری کنید و مزایای سفر کتوژنیک خود را به حداکثر برسانید:

**با مقدار زیادی آبر چربی نیرو بگیرید.** از آنجایی که ستون فقرات برنامه رژیم کتوژنیک من چربی‌های سالم است، شما بیشتر از قبل باید چربی مصرف کنید. به منظور اینکه در حالت کتوزیس باقی بمانید، باید ۷۰ تا ۸۰ درصد از کالری‌های روزانه خود را از چربی دریافت کنید و آن را با ۲۵ درصد پروتئین و ۵ درصد کربوهیدرات تکمیل کنید. انجام این کار در وهله اول دشوار است به ویژه وقتی با ذهنیت چربی بد است بزرگ شده باشید. اگر شما گرسنه هستید، مصرف سریع کربوهیدرات‌ها یا حتی پروتئین‌های معمول و سوسه بر انگیز است. در عوض، باید غذاهای پرچرب مانند آووکادو، آجیل و سبزیجات همراه با گی (کره ای که از شیر گاو یا گاو میش تهیه می‌شود) و روغن زیتون واقعی را برای خوردن پیدا کنید. مصرف کالری بسیار کم می‌تواند به میل شدید به غذا، بی-حوصلگی، دمدمی مزاجی و خستگی منجر شود. در رژیم کتوژنیک من، شما چربی‌های بسیار سالمی را مصرف می‌کنید که تا به حال آن‌ها را امتحان نکرده‌اید از جمله چربی‌های اشباع شده قدرتمندی که غالباً در رژیم غذایی شما فراموش می‌شود. تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط اسیدهای چرب اشباعی هستند که از عملکرد مغز و کاهش وزن سالم پشتیبانی می‌کنند و عمدتاً در رژیم‌های غذایی مدرن غربی غایب هستند. در رژیم غذایی کتوژنیک من شما میزان بسیار زیادی از آن‌ها را مصرف می‌کنید. برای مثال روغن نارگیل یکی از منابع عالی، تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط و یکی از مواد غذایی مورد علاقه من است. تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط چربی سوزی و کاهش وزن را تقویت کرده، به شما کمک می‌کنند که مدت بیشتری احساس سیری کنید و حتی ممکن

است نرخ سوخت و ساز شما را بالا ببرند، از این رو با سرعت بیشتری چربی‌ها را می‌سوزانید.

**کلاژن، مهمترین ماده ای که احتمالاً در غذای شما جایی ندارد، مصرف کنید.** هنگامی که به پروتئین در بدن خود فکر می‌کنید، ماهیچه بافتی است که معمولاً به ذهن شما می‌آید. اما باید به چیزی اشاره کنم که اکثر افراد از آن بی‌اطلاعند: سی درصد از پروتئین موجود در بدن شما از کلاژن ساخته شده است. رباطها، تاندون‌ها، لایه پوششی فیبری<sup>۱</sup>، موها، ناخن‌ها، دیسک‌ها، استخوان‌ها و پوست، بزرگترین اندام بدن شما، از کلاژن ساخته شده‌اند. کلاژن بافتی است که بدن شما را مانند چسب در کنار هم قرار می‌دهد. کلاژن داربستی است که دوام، ساختار و ماده‌ای که به پوست خاصیت کشسانی می‌دهد را تأمین می‌کند. فیبرهای کلاژن نوع یک که در ساختار پوست، تاندون‌ها، اندام‌ها و استخوان‌ها پیدا می‌شود از فولاد هم قدرتمندتر است. متأسفانه، تولید کلاژن بدن شما با افزایش سن کاهش می‌یابد. به همین دلیل است که هر چه سن بالاتر می‌رود پوست ما چروکیده می‌شود و با درد مفاصل روبرو می‌شویم زیرا غضروفی که بین استخوان‌ها قرار می‌گیرد به تدریج ساییده شده و جایگزین نمی‌شود. اما لازم نیست اینطور باشد. اجداد ما مقدار زیادی کلاژن در رژیم غذایی خود مصرف می‌کردند. آن‌ها تاندون‌ها، رباطها، و گوشت اندام‌های حیوانات را می‌خوردند و از استخوان‌های آن‌ها آبگوشت درست می‌کردند. ما تقریباً هیچکدام از آن‌ها را مصرف نمی‌کنیم؛ و اگر به دنبال احیاء و بهبود بدن خود هستید بدان‌ها نیاز دارید. کلاژن باید ۲۵ تا ۳۰ درصد از پروتئین رژیم غذایی شما را تأمین کند. آبگوشت استخوان اولین غذای سرشار از کلاژن است. خودتان می‌توانید آن را درست کنید، یا به صورت یخ زده بخیرید، یا آن را به

<sup>۱</sup>.fascia

شکل پودر خریداری کرده و در اسموتی صبحگاهی خود بریزید. ( اگر از پودر کلاژن استفاده می‌کنید، به دنبال پودری بگردید که حاوی چند منبع کلاژن است از جمله کلاژن نوع ۱، ۲، ۳، ۵ و ۱۰). همچنین می‌توانید کلاژن را از پوست ماهی‌های وحشی، بوقلمون، و مرغ هم به دست آورید. غذاهای دیگری که باعث تولید کلاژن می‌شوند عبارتند از تخم مرغ، قارچ شیتاکه، ریشه زردچوبه، و میوه‌های و سبزیجاتی که حاوی مقدار زیادی ویتامین C هستند مانند کمو کمو، مرکبات، کلم بروکلی، و فلفل دلمه‌ای. من در برنامه رژیم کتوژنیک خود بر روی کلاژن تأکید دارم زیرا جزء مواد مغذی است که توجه کمی به آن‌ها شده است و برای قوی، و جوان نگه داشتن ساختار بدن شما و همچنین زدودن مشکلات مرتبط با سن حیاتی است.

**سبزی بخورید تا بدن خود را قلیایی کنید.** حتی اگر بیشتر کالری بدن شما از چربی‌ها تأمین شود، باید با هر غذا سبزیجات نیز بخورید. سبزیجات به دلایل مختلفی مهم هستند. هدف نهایی برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من این است که به شما کمک کنم احساس بهتری داشته و سالم‌تر باشید، و بدین منظور شما باید بدن خود را قلیایی کنید. منظور من این است که هر غذایی در یکی از سه دسته اسیدی، خنثی یا قلیایی قرار می‌گیرد و همین شرایط را در بدن شما ایجاد می‌کند. برای مثال، خوردن بیش از حد کربوهیدرات‌های فرآوری شده، که اسیدی هستند، می‌تواند اسیدیته مزمن با درجه پایین ایجاد کند که بدن شما را از مواد معدنی گرانبها مانند منیزیم، کلسیم، و پتاسیم تهی می‌کند، سلامت استخوان‌ها را کاهش می‌دهد، التهاب را افزایش می‌دهد و صحنه را برای بیماری‌های مزمن آماده می‌سازد. از سوی دیگر، رژیم‌های غذایی که سرشار از غذاهای قلیایی است مانند سبزیجات تازه، به ویژه سبزیجاتی که سبز هستند، محیطی قلیایی را به وجود می‌آورند که به کاهش التهاب کمک می‌کند، ذخایر مواد مغذی

بدن شما را دوباره تأمین می‌کند، و PH بدن شما (میزان اسیدیته بدن شما) را بار دیگر متعادل می‌سازد. غذاهای قلیایی بدن را از درون آرام می‌کنند و محیطی را به وجود می‌آورند که در آن روند درمان می‌تواند آغاز شود. غذاهای قلیایی خوب عبارتند از سبزیجات برگ تیره، آووکادو، قارچ، تربچه، آرتیشو یا کنگر فرنگی، خیار، جوانه‌ها، کلم بروکلی، سیر، نخود سبز، کاسنی فرنگی و کلم پیچ. این سبزیجات همچنین حاوی مقدار زیادی فیبر هستند و در نتیجه می‌توانند به پیشگیری از علائمی مانند یبوست و اسهال که در طول دوره گذار به کتوزیس رخ می‌دهند کمک کند.

**گیاهان آداپتوژن.** همه ما عباراتی مانند «کلم برگ پادشاه است» و «کلم بروکلی بهترین است» را شنیده‌ایم؛ این سبزی‌ها نیروگاه‌های دنیای تغذیه هستند که من شما را به خوردن آن‌ها تشویق می‌کنم. اما در اینجا می‌خواهم چیزی را بگویم که به ندرت آن را می‌شنوید: بسیاری از گیاهان مانند زردچوبه و دارچین در واقع حتی بیشتر از سبزیجات مواد مغذی در خود دارند. آن‌ها قوی‌ترین داروهای طبیعت هستند و در رژیم غذایی کتوژنیک من جزء اصلی و مکمل آن هستند. آن‌ها آجرهای بسیار مهمی که بدن برای جوان سازی خودش در سطح سلولی نیاز دارد را در اختیارش می‌گذارند و برخی از گیاهان مورد علاقه من برای مهار استرس حیاتی هستند. بی تردید شنیده‌اید که استرس مزمن می‌تواند هورمون کورتیزول را افزایش دهد، کورتیزول ماده‌ای شیمیایی است که می‌تواند به چند روش به بدن شما آسیب برساند. اما یکی از خطرناک‌ترین اثرات کورتیزول افزایش ذخیره‌سازی چربی است. چربی شکمی عمیق که باعث مشکلات متابولیک می‌شود اغلب ناشی از کورتیزول بیش از اندازه است. گیاهان خاصی با نام آداپتوژن این تبه‌کار مرتبط با استرس را مهار می‌کنند. آداپتوژن‌ها دسته منحصر به فردی از گیاهان دارویی هستند که به تثبیت بدن

شما کمک می‌کنند و پادزهر قدرتمندی برای مقابله با استرس هستند. گیاهانی که برای هزاران سال توسط سیستم‌های باستانی طب طبیعی مانند طب سنتی چینی و طب آیورودیک مورد استفاده قرار گرفته است. اکنون، علم پیشرفته امروز جبران مافات کرده و نشان داده است که گیاهان نیز قدرت شفا دهندگی دارند. من در مورد ویژگی‌های قدرتمند گیاهان در سراسر این کتاب مطالبی را با شما در میان خواهم گذاشت، اما در اینجا می‌خواهم در مورد چند تایی از آن‌ها صحبت کنم که توانایی کنترل کورتیزول را دارند و به افزایش انرژی عمومی شما کمک می‌کنند. در زیر هفت گیاه آداپتوژن را معرفی می‌کنم که می‌توانند با محدود کردن اثرات مضر استرس کوشش‌های کتوژنیک شما را تقویت کنند و همچنین دارای مزایای درمانی دیگری نیز هستند:

آشواگاندا<sup>۱</sup>، گیاهی که معمولاً در طب آیورودیک مورد استفاده قرار می‌گیرد، با آرام کردن سیستم عصبی مرکزی برای کاهش اضطراب به کار می‌رود. این گیاه همچنین اثرات ضد التهابی دارد، حساسیت به انسولین را افزایش می‌دهد، بدن را در مقابل آسیب‌های غضروفی محافظت می‌کند و درد استئوآرتریت را کاهش می‌دهد؛ و رشد سلول‌های سرطانی پستان، سیستم عصبی مرکزی، روده بزرگ و ریه را کاهش می‌دهد.

ریحان مقدس، که در هند به عنوان یک مکمل قدرتمند ضد پیری شناخته می‌شود، حاوی دو فیتوکمیکال است که به نظر می‌رسد کورتیکوسترون خون، یک هورمون استرس دیگر، را پایین می‌آورد. این گیاه به محافظت از اندام‌ها و بافت‌ها در مقابل آلاینده‌های صنعتی و فلزات سنگین کمک می‌کند و ممکن

---

<sup>۱</sup> Ashwagandha

است با افزایش فعالیت آنتی اکسیدانی و القاء مرگ سلول های سرطانی با سرطان های ریه، کبد، دهان، و پوست ناشی از مواد شیمیایی مبارزه کند. جینسینگ پاناکس (یا آسیایی) طیف وسیعی از اثرات زیست شناختی از جمله کاهش و جلوگیری از خستگی ذهنی و استرس را نشان داده است. در سال ۲۰۱۰، پژوهشگران بریتانیایی گزارش دادند که این گیاه برخی از جنبه های حافظه کاری را بهبود می بخشد و احساس آرامش در افراد مورد مطالعه ای که به صورت ذهنی حساب می کنند را افزایش می دهد. در طب چینی، این گیاه به عنوان یک نیروبخش یانگ (یانگ نیروی فعال کننده در نظریه یین-یانگ است) مورد استفاده قرار می گیرد تا قدرت و استقامت را افزایش دهد. این گیاه همچنین، ویژگی های ضد التهابی دارد، سوخت و ساز را افزایش می دهد و رشد تومورهای سرطانی، به ویژه تومورهای روده بزرگ را مهار می کند.

ریشه استراگالوس<sup>۱</sup> با کاهش آزاد سازی برخی از هورمون های استرس و به طور موقت افزایش هورمون های دیگر به کاهش استرس کمک می کند و به بدن شما این امکان را می دهد تا به طور مؤثرتری به استرس پاسخ دهد. این گیاه همچنین تقویت کننده سیستم ایمنی است، دارای اثرات محافظت کننده از قلب است، احتمالاً رشد تومور را کاهش می دهد، و مدت های زیادی است که توسط اطباء طب چینی برای افزایش قدرت و استقامت مورد استفاده قرار می گرفته است.

ریشه شیرین بیان می تواند انرژی و استقامت را افزایش داده و نشان داده شده است که به بدن در تنظیم کورتیزول کمک می کند، در نتیجه پاسخ بدن به استرس را بهبود می بخشد. ریشه شیرین بیان همچنین دارای ویژگی های ضد ویروسی و یک تسکین دهنده درد طبیعی است.

<sup>۱</sup> Astragalus root

رودیولا<sup>۱</sup> با پایین آوردن کورتیزول یک دفاع بیولوژیکی در برابر استرس فراهم می‌آورد. پژوهشگران در سوئد همچنین دریافته‌اند که این گیاه با افزایش توانایی تمرکز به افراد کمک می‌کند تا با خستگی مرتبط با استرس کنار بیایند. این گیاه همچنین با اضطراب مقابله می‌کند و با افزایش توانایی بدن برای سوزاندن چربی‌های شکمی روند کاهش وزن را تقویت می‌کند.

قارچ کوردیسیپس، گرچه از نظر فنی گیاه یا آداپتوژن محسوب نمی‌شود، تأثیرات قابل توجهی بر کورتیزول دارد. مطالعات نشان داده است که این قارچ‌ها در پاسخ به استرس به طور موقت کورتیزول را بالا می‌برند و در طی دوره‌های غیر استرس با کاهش بسیار زیاد کورتیزول به بدن اجازه می‌دهند که بهبود یابد. این قارچ‌ها همچنین خواص ضد تومور و تقویت‌کننده سیستم ایمنی بدن را دارند. این قارچ‌ها حاوی قندهای پیچیده‌ای موسوم به بتا-گلوکان است که از رشد و گسترش سلول‌های سرطانی جلوگیری می‌کند. وقتی به حیوانات تحت آزمایش بتا-گلوکان خورانده شد برخی از سلول‌های سیستم ایمنی آن‌ها فعال‌تر شدند.

**آب رسانی.** از دست دادن آب بدن علائم آنفولانزای کتوزنیک را بدتر می‌کند و باعث یبوست می‌شود، بنابراین نوشیدن آب به مقدار کافی ضروری است. مقدار آبی که باید بنوشید برابر است با نیمی از وزن شما به گرم؛ به عبارت دیگر اگر شما ۷۰ کیلوگرم وزن داشته باشید باید ۳۵۰۰ گرم آب در روز علاوه بر آبمیوه‌های سالم و اسموتی آبگوشت استخوانی که به عنوان بخشی از برنامه رژیم کتوزنیک خود می‌خورید نوش جان کنید.

<sup>۱</sup> Rhodiola

**نمک دریا را در آغوش بگیرید.** در خلال وضعیت کتوزیس الکترولیت‌هایی مانند منیزیم، پتاسیم و سدیم ممکن است در مقادیر زیاد از دست بروند زیرا کلیه‌ها آن‌ها را دفع می‌کنند و عدم تعادل الکترولیتی می‌تواند موجب سردرد، ضعف و یبوست شود. برای مقابله با این مشکل، توصیه می‌کنم که نمک دریا را به وعده‌های غذایی خود اضافه کنید. آن را بر روی تخم مرغ صبحانه یا سبزیجات عصرانه خود بپاشید. در هنگام خرید نمک به دنبال نمک هیمالیایی صورتی و نمک سلتیک باشید؛ این دو گسترده‌ترین طیف از مواد معدنی را در خود دارند که برای آبرسانی مفید هستند.

**از کافئین استفاده کنید.** یکی از چالش‌های رایج گذار بدن شما به حالت چربی سوزی فقدان موقت انرژی است. همه این حالت را تجربه نمی‌کنند اما می‌تواند اتفاق بیفتد. هنگامی که به سوزاندن گلوکز عادت کرده باشید، سوختی که به راحتی در دسترس است و به سرعت و به طور موقت مقدار زیادی انرژی در اختیار شما قرار می‌دهد، منطقی است که احساس کسل بودن نکنید. خوشبختانه، کافئین کاملاً کتوژنیک دوست است و گزینه بسیار خوبی برای گذار شما از مرحله کم انرژی بودن است. حال حدس بزنید چه شده است؟ به تازگی در مطالعه‌ای نشان داده شده است که کافئین تولید کتون را افزایش می‌دهد، به ویژه زمانی که آن را هنگام صبح مصرف می‌کنید. در ادامه همین کتاب می‌توانید دستور خوشمزه تهیه کافئین کتوژنیک را مطالعه کنید.

**خودتان را لوس کنید.** در حالیکه بدن شما خودش را با کتوزیس تطبیق می‌دهد، سعی نکنید با عوامل استرس‌زای اضافی مانند ورزش شدید به آن فشار بیاورید. برای پیاده روی بیرون بروید، یوگا تمرین کنید، یا با دوچرخه به فروشگاه بروید. اما حتی اگر کمی احساس خستگی می‌کنید، انجام ورزش‌های سنگین را تا زمانی که بدن شما به رژیم جدید عادت نکرده است به تعویق بیندازید. در

عین حال، مطمئن شوید که به اندازه کافی می خوابید (به طور ایده آل هفت ساعت) و در طول روز هم زمانی را به استراحت می پردازید زیرا استرس می تواند باعث تشدید هرگونه علائمی شود که شما آن را تجربه می کنید.

### چطور می توانید بگویید که در وضعیت کتوزیس هستید

از دیدگاه پزشکی کتوزیس غذایی زمانی تشخیص داده می شود که کتون ها در خون شما به سطح خاصی رسیده باشند. اما اندازه گیری کتون ها در خون، تنفس یا ادرار باعث می شود که این روش کمتر کاربر پسند باشد، بنابراین من معمولاً آن را توصیه نمی کنم. من ترجیح می دهم که شما به رژیم کتوژنیک خود بچسبید تا اینکه سطح کتون های خون خود را ارزیابی کنید. افزون بر این، با توجه به احساسی که به بدن شما دست داده است می توانید بگویید که چه زمانی به وضعیت کتوزیس وارد شده اید.

نشانه های خوب کتوزیس عبارتند از کاهش وزن، انرژی پایدارتر بدون کاهش انرژی های عصرگاهی که معمولاً در زمان مصرف گلوکز تجربه می کردید، و کاهش گرسنگی و میل به غذا. فرونشاندن اشتها یکی از معنادارترین و بارزترین نشانه های کتوزیس است. بیماران من که قبلاً به خاطر گرفتن رژیم های پر کربوهیدرات همیشه با گرسنگی دست و پنجه نرم می کردند می گویند که گرسنه نبودن در هنگام کاهش وزن یکی از جنبه های معجزه آسای برنامه رژیم غذایی من است.

هنگامی که بدن شما به وضعیت کتوزیس عادت کرد می توانید به طور طبیعی ورزش را شروع کنید. فعالیت جسمانی منظم برای همه مفید است. به منظور پشتیبانی از تمرینات ورزشی خود، مطمئن شوید که به اندازه کافی کالری مصرف می کنید و مقدار زیادی چربی دریافت می کنید. اگر پس از تمرین حساسی خسته می شوید، بدین معنا است که باید دو راه حل احتمالی را در نظر بگیرید:

مصرف کمی سوخت بیشتر و کاهش شدت فعالیت‌ها. هنگامی که تمرین شدید انجام می‌دهید، بدن شما صرف نظر از اینکه در حالت کتوزیس هستید یا خیر، شروع به سوزاندن گلوکز به عنوان سوخت می‌کند. بنابراین، وقتی در برنامه سی‌روزه رژیم کتوزنیک من هستید ورزش نسبتاً شدید باعث چربی سوزی و عضله سازی می‌شود. وقتی در برنامه ادواری کتوزنیک برای همیشه قرار دارید می‌توانید برنامه‌های ورزشی خود را برای زمان‌هایی تنظیم کنید که کربوهیدرات بیشتری مصرف می‌کنید- رویکردی که به شما اجازه می‌دهد با شدت بیشتری ورزش کنید و در عین حال از مزایای کتوزیس هم بهره مند شوید.

من بر این باورم که مجهز کردن شما به اطلاعات شما را به موفقیت نزدیک می‌کند، اما اطلاعات به تنهایی کافی نیست. برنامه رژیم کتوزنیک من به طور کامل مؤثر نخواهد بود مگر اینکه مایل به انجام تغییراتی ساده اما قابل توجه باشید. هیچ سحر و جادویی برای دگرگون کردن سلامت شما وجود ندارد. تنها راه حل این است که رژیم‌های گرسنگی کشیدن را رها کنید و سبک زندگی را شروع کنید که سلامت و تندرستی پایدار و بلند مدت را برای شما به ارمغان می‌آورد. با برنامه رژیم کتوزنیک من به سرعت شاهد نتایج آن خواهید بود اما نباید فکر کنید که این برنامه یک رژیم موقت است؛ از آن رژیم‌هایی که وقتی قند خونتان به میزان مشخص رسید یا وزن‌تان به میزان دلخواه رسید آن را رها کنید. اگر واقعاً می‌خواهید مسئولیت سلامت خود را بر عهده بگیرید، باید هر روز با هر لقمه غذایی که می‌خورید خود را به آن متعهد کنید.

لغزش‌های کوچک اتفاق می‌افتند. آزار دادن خودتان به خاطر آن‌ها سازنده نیست و احتمال رها کردن برنامه را بالا می‌برد. تنها بپذیرید که از برنامه منحرف شده‌اید و به حرکت خود ادامه دهید. هر غذایی یک فرصت جدید برای انتخاب-هایی است که با اهداف کلی شما هماهنگ باشند. این یک مسابقه دو سرعت یا

---

یک ماراتن نیست. هیچ خط پایانی وجود ندارد. با متعهد کردن خود به این برنامه به استقبال روش جدیدی برای غذا خوردن می‌روید که یک عمر سلامتی را برای شما به ارمغان می‌آورد. نتیجه نهایی عظیم است: آینده‌ای پر جنب و جوش و بدون بیماری.



## فصل چهارم:

### راهنمای کاربر برای رژیم غذایی کتوژنیک

#### مقدمه

این روزها بحث‌های زیادی در مورد میزان مواد مغذی که باید بخورید وجود دارد. این‌ها آخرین بحث‌ها پیرامون مصرف مقدار درست هر یک از سه گروه اصلی مواد غذایی - چربی، پروتئین، و کربوهیدرات - در رژیم روزانه شما است. در رژیم کتوژنیک، مواد غذایی اصلی بسیار مهم هستند. در برنامه رژیم کتوژنیک، من نسبت‌های مواد غذایی اصلی را به این شکل تنظیم کرده‌ام: ۷۵ درصد چربی، ۲۰ درصد پروتئین، و ۵ درصد کربوهیدرات. اما اگر بدون توجه به غذاهای خاصی که مصرف می‌کنید به طور انحصاری بر روی این دسته بندی‌های گسترده متمرکز شوید، برخی از قدرتمندترین مزیت‌های حالت کتوزیس را از دست خواهید داد. این چیزی است که برنامه رژیم کتوژنیک مرا از هر رویکرد کتوژنیکی که تا به حال دیده‌اید متفاوت می‌کند. من سالیان سال را صرف پژوهش در مورد منابع با کیفیت بسیار بالا و مغذی چربی، پروتئین و کربوهیدرات کرده‌ام، بنابراین وقتی شما از رژیم کتوژنیک من پیروی می‌کنید می‌توانید مطمئن باشید که نه تنها

غذاهایی را مصرف می‌کنید که شما را در حالت کتوزیس قرار می‌دهد بلکه بر روی مزایای سلامتی جدی و گسترده سوزاندن چربی به عنوان سوخت از بازسازی بافت و تولید کلاژن گرفته تا متعادل ساختن هورمون‌ها از جمله انسولین و بهبود بدنتان سرمایه گذاری می‌کنید. همه چیز درباره استفاده از غذا نه تنها به عنوان سوخت که به عنوان دارو است. این روش سی روزه به گونه ای طراحی شده است تا سکوی پرتابی باشد برای شما تا طولانی ترین، سالم ترین و فعال ترین زندگی ممکن را داشته باشید.

خیلی زود در حرفه‌ام به عنوان یک پزشک متوجه شدم که همه غذاها با هم برابر نیستند. از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲، این فرصت ( و افتخار) را داشتم تا به شناگران المپیک جهت آماده‌سازی برای بازی‌های المپیک ۲۰۱۲ کمک کنم. شناگران همیشه چیزهایی از این قبیل می‌پرسیدند که «چه کار باید بکنم که کمی سریع تر باشم؟» این ورزشکاران بسیار آموزش دیده می‌خواستند هرکاری که شده انجام دهند تا سالم‌ترین رژیم غذایی در جهان را داشته باشند و به همین خاطر من را وادار به یافتن راهی برای کمک به آنها کردند. آنها تنها مانند قهرمانان المپیک تمرین نکرده بودند. آنها می‌خواستند همانند قهرمانان المپیک هم غذا بخورند و همانطور که من به آنها در مورد گزینه‌های غذایی‌شان مشاوره می‌دادم به درک مهمی در این رابطه دست پیدا کردم: همه ما باید در مورد رژیم غذایی ذهنیتی مشابه به قهرمانان المپیک داشته باشیم. شاید برای گرفتن مدال طلا در حال رقابت نباشید، اما زندگی شما دارای هدف مهمی است و اقدامات هر روزه شما مهم هستند خواه این اقدامات بزرگ کردن بچه‌ها باشد، یا نگهداری از پدر و مادر پیر و سالخورده باشد یا بودن در کنار دوستان باشد. همه ما باید به گونه‌ای غذا بخوریم که انگار می‌خواهیم برای مدال طلا رقابت کنیم، تا بدین طریق انرژی، تمرکز، شادابی و استقامت لازم را برای خدمت به کسانی که دوستشان داریم، شغلیمان، جامعه مان و جهان داشته باشیم.

همانطور که بخش‌های مختلف این فصل را مورد مطالعه قرار می‌دهید، از شما می‌خواهم که بیشتر شبیه به یک قهرمان المپیک فکر کنید. به جای اینکه بر روی این تمرکز کنید که چه چیزی را در رژیم کتوژنیک من نمی‌توانید بخورید، بر روی این تمرکز کنید که چه چیزی را می‌توانید بخورید و اینکه چرا این غذاهای خاص بهترین و سالم‌ترین سوخت را برای بدن شما تأمین خواهند کرد. این نگرش ساده به طرز شگفت‌آوری قدرتمند است. هنگامی که پژوهشگران در مدرسه پزشکی دانشگاه ییل افراد را آموزش می‌دادند که به پیامدهای مثبت غذاهای سالم فکر کنند، چیزی خارق‌العاده رخ داد. با تمرکز بر جنبه‌های مثبت غذاهای سالم (طعم، ارزش غذایی، و اثرات بهداشتی آن‌ها) شرکت‌کنندگان این غذاها را بیشتر میل می‌کردند؛ و با گذشت زمان، این تغییر نگرش ظریف به افراد مورد مطالعه کمک کرد تا در زندگی روزانه خود هم پیوسته گزینه‌های غذایی بهتر را انتخاب کنند. به عبارت دیگر، خوشبینانه فکر کردن به غذاهای سالم در واقع به آن‌ها کمک کرد تا به یک رژیم غذایی مغذی پایبند باشند. آن روی سکه هم کارگر بود. یادآوری تمامی جنبه‌های منفی غذاهای ناسالم به خودتان (این واقعیت که این غذاها شریان‌های شما را مسدود می‌کنند، انرژی شما را تخلیه می‌کنند یا باعث می‌شوند که چربی ذخیره کنید) می‌تواند به طور قابل توجهی میل به خوردن چیپس، آب نبات و سودا را کاهش دهد. در واقع شما می‌توانید مغز خود را به گونه‌ای پرورش دهید که بیشتر خواهان غذاهای سالم و کمتر خواهان غذاهای مضر باشد.

من شاهد قدرت ذهن بیمار برای تأثیرگذاری بر نتیجه رژیم کتوژنیک بوده‌ام. وقتی فهرست رژیم کتوژنیک را مرور می‌کنم، می‌توانم بلافاصله بگویم که کدام یک از افراد موفق و کدام یک شکست خواهند خورد. آن دسته از افرادی که بر روی چیزی که می‌توانند بخورند تمرکز می‌کنند کسانی هستند که از رژیم غذایی

به عنوان سکوی پرشی جهت سلامت و تندرستی بلند مدت استفاده می‌کنند. بنابراین، همانطور که در این فصل فهرست‌های غذایی را مطالعه می‌کنید، دوست دارم که این ایده را به طور جدی در ذهن داشته باشید. به جای اینکه به غذا خوردن سالم به عنوان یک ریاضت نگاه کنید، بدان به عنوان یک مزیت نگاه کنید؛ چیزی که باید آن را انجام دهید تا بهترین خودتان باشید.

این هم از خبرهای فوق‌العاده عالی: هنگامی که بدن شما با وضعیت کتوزیس، وضعیت ارتقاء دهنده سلامت، سازگار می‌شود، شما انرژی بیشتری را تجربه خواهید کرد و میل کمتری به غذاهای مضر خواهید داشت که وضعیتی برد-برد است. همانطور که اعتیاد خود به قند را کنار می‌گذارید، راحت تر می‌توانید به برنامه رژیم کتوژنیک من بچسبید. هر چه مدت زمان بیشتری از این برنامه پیروی کنید، بدن شما به جای غذاهای فرآوری شده و پر شکر بیشتر به غذاهای سالم و مغذی تمایل پیدا می‌کند. اما برای رسیدن به این نقطه، شما باید دقیقاً بدانید که چه غذاهایی را بخورید. در ادامه فهرست غذاهای کتوژنیک-سالم ترین روش برای تغذیه بدن و مغزتان- را می‌توانید مطالعه کنید.

**چربی‌های فوق‌العاده:** چربی بخش مهمی از هر دستور غذایی کتوژنیک است، زیرا این ماده مغذی قدرتمند ماده مخفی است که انرژی پایدار را فراهم می‌کند و مانع از گرسنگی، میل به غذا، و همچنین ضعف و گرسنگی می‌شود. در عین حال، چربی به شما کمک می‌کند تا مواد مغذی در غذاهای مصرفی دیگر را جذب کنید. چربی به معنای واقعی کلمه جذب مواد مغذی بدن شما را افزایش می‌دهد. با دریافت بیش از ۸۰ درصد کالری بدن از چربی و مقدار کمی از کربوهیدرات‌ها، شما وارد حالت چربی سوزی می‌شوید و شروع به دگرگون کردن سلامت خود می‌کنید. در اینجا به سه نوع عمده چربی اشاره می‌کنم که باید همراه با غذاهای کتوژنیک دوستی که در هر دسته قرار می‌گیرد به طور روزانه مصرف کنید:

**چربی اشباع:** همانگونه که این چربی بسیار بحث‌برانگیز بوده است، مطالعات جدید نشان داده است که این چربی آنقدرها هم که وانمود می‌شده بد نیست. کمی در موردش فکر کنید: چهل درصد از شیر مادر از چربی‌های اشباع تشکیل شده است. این چربی برای نوزادان ضروری است و در طول زندگی نیز ضروری باقی می‌ماند. در واقع، مطالعات نشان داده است که این چربی با تعدادی از مزایا مرتبط است؛ از سلامت بهتر مغز در افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف گرفته تا کاهش خطر سکته و سطوح بالای کلسترول HDL خوب که به معنای واقعی کلمه در جریان خون شما جریان دارد و کلسترول LDL مضر را از جریان‌های شما پاک می‌کند. چربی‌های اشباع پایه و اساس غشای هر سلول را تشکیل می‌دهد؛ غشای سلول در واقع پوششی است که هر سلول را در خود محصور کرده، از آن محافظت کرده و به عنوان یک دروازه بان جهت ورود و خروج مواد عمل می‌کند. خوردن چربی‌های اشباع به چربی سوزی بدن شما و کاهش وزن کمک می‌کند.

در رژیم کتوژنیک من، شما از این منابع چربی اشباع تغذیه خواهید کرد: کره بومی (تغذیه شده از علف تازه) - مطالعات نشان داده‌اند که شیری که از گاوهای تغذیه شده با علف تازه به دست آمده است به طور قابل توجهی از شیری که از گاوهای تغذیه شده با رژیم‌های مبتنی بر دانه‌ها به دست آمده است ویتامین‌های محلول در چربی و اسیدهای چرب غنی‌تری دارد که این بدان معنا است که کره گرفته شده از این شیر نیز دارای همین خواص است. همچنین دارای اسید لینولیک مزدوج بالاتری است؛ اسید لینولیک مزدوج یک اسید چرب است که ممکن است در کاهش چربی بدن، جلوگیری از شکل‌گیری سرطان، کاهش التهاب و پایین آوردن فشار خون مؤثر باشد.

گی (نوعی کره هندی تهیه شده از شیر گاو یا گاومیش) همانند روغن حیوانی، گی نیز با گرما دادن کره به منظور زدودن آب و شیر تهیه می‌شود اما نسبت به روغن حیوانی مدت زمان بیشتری می‌جوشد. این نوع کره دارای مواد مغذی مفیدی مانند ویتامین‌های A، E و K است که در داشتن پوست و قوه بینایی سالم نقش مهمی بازی می‌کنند. همانند کره بومی (تغذیه شده از علف تازه)، این کره هم دارای اسید لینولیک مزدوج بالا و همچنین اسید بوتیرات چرب با زنجیره کوتاه است که در سلامت روده‌ها نقش دارد. افزون بر این، این کره عاری از لاکتوز و کازئین است، از این رو برای کسانی که به شیر آلرژی دارند یا نمی‌توانند لاکتوز موجود در شیر را تحمل کنند انتخاب مناسبی است.

**روغن نارگیل** - روغن نارگیل منبعی عالی از انواع مختلفی از اسیدهای چرب مهم با زنجیره متوسط است. یکی از آن‌ها اسید لوریک است که در شیر مادر یافت می‌شود. در طول گوارش غذا، اسید لوریک به مونولورین تبدیل می‌شود که یکی از قوی‌ترین مواد ضد میکروبی مرتبط با رژیم غذایی و ضد باکتری در بدن است که توانایی مبارزه با عفونت‌های ویروسی مانند آنفلوآنزا و سرماخوردگی، عفونت‌های مخمر، زخم‌های سرد (تب خال) و تبخال تناسلی را دارد. دیگری اسید کاپریک است که تأثیرات مفیدی بر سلامت مغز دارد و به اثرات ضد تشنجی رژیم کتوژنیک کمک می‌کند و سومین اسید، کاپریلیک اسید است که دارای اثرات ضد قارچی است که می‌تواند باعث بهبود عملکرد مثانه، روده‌ها و مجاری ادرار شود. روغن نارگیل همچنین می‌تواند باعث کاهش التهاب شود، عملکرد تیروئید را بهبود بخشد، سوخت و ساز بدن را افزایش دهد و سطح کلسترول سالم (HDL) را بالا برد. همچنین نشان داده شده است که روغن نارگیل به بیماران قلبی کمک می‌کند که توده بدنی بیش از اندازه خود را از دست بدهند و اندازه دور کمر خود را کم کنند، دو عاملی که می‌تواند از قلب شما محافظت

کند. همچنین ممکن است شنیده باشید که روغن نارگیل سطح کلسترول ناسالم (LDL) را بالا می‌برد. اما اگر از یک رژیم کتوژنیک ضد التهابی پیروی می‌کنید، احتمالاً اهمیت چندانی ندارد. به نظر دیوانگی می‌رسد؟ اجازه دهید توضیح دهیم: تصور کنید که شریان‌های شما همانند لوله‌های خانه شما هستند. اگر لوله‌ای آسیب ببیند و نشستی داشته باشد، باید آن قسمت را وصله و تعمیر کنید. در شریان‌های شما، وصله کردن با کلسترول LDL انجام می‌شود. به همین دلیل LDL را مقصر مسدود کردن شریان‌ها می‌دانند. اما این آسیب را التهاب ایجاد کرده است. به عبارت دیگر، علت ریشه‌ای بیماری‌های قلبی کلسترول نیست؛ بلکه التهاب است.

**روغن MCT.** MCT مخفف عبارت medium-chain triglycerides به معنای تریگلسیریدهای زنجیره متوسط است، نوعی اسید چرب اشباع که دارای مزایای سلامتی فراوانی است، از عملکرد شناختی بهبود یافته گرفته تا مدیریت بهتر وزن. گوارش تریگلسیریدهای زنجیره متوسط آسان است و مستقیماً به کبد شما می‌روند، جایی که «اثر ترموژنیک» دارد و در واقع سوخت و ساز شما را افزایش می‌دهد. روغن نارگیل یکی از منابع عالی تریگلسیریدهای زنجیره متوسط است. تا ۶۵ درصد از اسیدهای چرب موجود در روغن نارگیل تریگلسیریدهای زنجیره متوسط هستند، غالباً اسید لوریک، که یکی از چهار نوع تریگلسیرید زنجیره متوسط است. اما اخیراً روغن بیشتر تغلیظ شده که تقریباً از تریگلسیریدهای زنجیره متوسط ساخته شده محبوب شده است. مزیت روغن تریگلسیرید زنجیره متوسط تغلیظ شده این است که حاوی هر چهار نوع تری گلسیرید زنجیره متوسط است، چهار نوع اسیدی که برای سلامت شما مهم هستند. در مطالعات، نشان داده شده است که تری گلسیریدهای زنجیره متوسط به کاهش وزن، بهبود سلامت قلب، تقویت انرژی و خلق و خو، پشتیبانی از

گوارش و جذب مواد مغذی، و حتی متعادل ساخت باکتری‌هایی که در روده شما زندگی می‌کنند و شما را سالم نگه می‌دارند، کمک می‌کند. به خاطر ترس ما از چربی است که این روغن‌های سالم احتمالاً در رژیم غذایی ما یافت نمی‌شوند. اکنون زمان آن رسیده است که آن‌ها را به رژیم غذایی خود بازگردانیم. افزون بر روغن نارگیل، تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط را می‌توان در روغن پالم، و در مقادیر کم در کره، پنیر (بهترین نوع آن از شیرگاوهایی به دست می‌آید که با علف تغذیه شده باشند)، خامه و ماست پرچرب یافت؛ در حالیکه من در رژیم سخت سی روزه خود از شما می‌خواهم که از لبنیات دوری کنید، می‌توانید مقادیر کمی را در رژیم غذایی خود وارد کنید.

### گوشت گاو بومی (گوشتی که گاو آن با علف تازه تغذیه شده باشد)

بر اساس مطالعه‌ای که در دانشکده کشاورزی دانشگاه ایالتی کالیفرنیا انجام شد گوشت گاوی که با علف تغذیه شده باشد نسبت به گوشت گاوی که با دانه‌ها و غلات تغذیه شده باشد به طور قابل توجهی دارای امگا ۳، اسیدهای چرب و اسید لینولیک مزدوج بیشتری می‌باشد. همانند کره بومی، گوشت گاو تغذیه شده با علف منبع اصلی اسید لینولیک مزدوج است، اسید لینولیک مزدوج یک اسید چرب غیراشباع قوی است که می‌تواند با سرطان مبارزه کند، خطر بیماری‌های قلبی را کاهش دهد، از اضافه وزن جلوگیری و ماهیچه سازی کند. افزون بر این، احتمال اینکه کشاورزان از هورمون‌ها و آنتی بیوتیک‌ها برای پرورش این گاوها استفاده کنند کم است. امتیاز دیگر این نوع گوشت این است که تولید این نوع گوشت با کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، افزایش تنوع زیستی اکوسیستم‌های مرتعی و بهبود کیفیت آب‌های روان در مراتع برای محیط زیست مفید است.

### تخم مرغ بومی - تخم مرغ یکی از سالم ترین منابع پروتئین و منبعی عالی

از چربی سالم است. اگرچه دستورالعمل‌های بدون زرده تخم مرغ محبوب هستند،

اگر از خوردن زرده تخم مرغ پرهیز کنید بسیاری از مواد مغذی موجود در تخم مرغ را از دست می‌دهید. زرده تخم مرغ منبع شگفت‌انگیزی از کولین است، ماده مغذی که برای عملکرد کبد و اعصاب، حرکت عضلانی و رشد مغز مهم است؛ زرده همچنین دارای ویتامین‌های E، D، K و A؛ فولات، و ویتامین B<sub>12</sub> است. بر اساس مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۸ انجام گرفته است، تخم مرغ خطر بیماری‌های قلبی را کاهش می‌دهد و حاوی مواد مغذی می‌شود که از سلامت چشم‌ها گرفته تا کاهش آسیب‌های پوستی ناشی از آفتاب سوختگی و تقویت عملکرد کبد و سلامت مغز هر کاری برای حفظ سلامت شما لازم باشد انجام می‌دهد.

**چربی تک غیر اشباع:** اصطلاح «تک غیر اشباع» از ساختار شیمیایی این چربی گرفته شده است. هر ملوکول این چربی یک پیوند کربن اشباع نشده دارد که در دمای اتاق آن را مایع می‌سازد و در هنگام سرد شدن به حالت جامد در می‌آید. اسیدهای چرب تک غیر اشباع یا MUFAها، بر اساس مطالعه‌ای بر روی دوازده هزار نفر، می‌توانند به جلوگیری از افسردگی کمک کنند و خطر بیماری‌های قلبی را کاهش دهند و حتی از شما در مقابل سرطان محافظت کنند. این اسیدها همچنین با سطوح پایین چربی بدن در ارتباط هستند. در عین حال، اسیدهای چرب تک غیر اشباع حساسیت به انسولین را بهبود می‌بخشد و به بدن شما کمک می‌کنند که از چربی به درستی استفاده کند و استخوان‌های شما را تقویت می‌کند. اسیدهای چرب تک غیر اشباع دارای ویژگی‌های ضد التهابی قدرتمندی هستند؛ این یکی از دلایلی است که این اسیدها بسیار سالم هستند. التهاب ریشه بسیاری از بیماری‌ها است از این رو هر غذایی که التهاب را کاهش دهد غذایی است که شما در رژیم خود بدان نیاز دارید.

در رژیم غذایی کتوژنیک من، شما این منابع چربی تک غیر اشباع را میل می‌نمایید:

**آووکادو** - به نظر من آووکادو باید در زمره یکی از پنج غذای سالم در سیاره زمین قرار گیرد. این میوه سر سبز در واقع سرشار از اسیدهای چرب تک غیر اشباع از جمله اولئیک اسید است که می‌تواند حافظه و فعالیت مغز را بهبود بخشد و جذب کارتنوئیدها را افزایش دهد؛ کارتنوئیدها ترکیبات پایین آورنده التهابی هستند که به برخی از میوه‌ها و سبزیجات خاص رنگ زرد روشن، نارنجی و قرمز می‌دهد. آووکادو همچنین منبع عالی ویتامین‌های محلول در چربی مانند A، E و K و ویتامین‌های محلول در آب مانند B و C است، و همچنین حاوی مواد معدنی بسیار حیاتی از جمله منیزیم، پتاسیم، آهن و مس و البته مقدار زیادی فیبر است.

**زیتون و روغن زیتون** - محصولات اصلی یک رژیم غذایی فوق العاده سالم مدیترانه‌ای؛ این غذاها طی قرن‌ها توسط جمعیت بسیار زیادی از مردم به طور گسترده‌ای مصرف شده است. روغن زیتون با کاهش التهاب، خطر بیماری‌های قلبی، افسردگی، زوال عقل و چاقی همراه بوده است. هشدار: در بسیاری از فروشگاه‌ها روغن زیتون را همراه با روغن کانولا که روغنی اصلاح شده و برای سلامت شما خطرناک است به فروش می‌رسانند. برای اطمینان از کیفیت محصول به برچسب سازمان غذا و دارو در رابطه با سلامت روغن و همچنین فهرست مواد تشکیل دهنده روغن، چسبانده شده بر روی بطری روغن، نگاه کنید.

**آجیل‌ها و دانه‌ها** - بادام، گردو، بادام هندی، ماکادامیا (فندق استرالیایی)، تخمه آفتابگردان، پسته، شاه بلوط، تخم کدو، و تاهینی منابع خوبی از چربی سالم هستند. برای مثال، بادام، بادام زمینی، و بادام هندی سرشار از اسیدهای چرب تک غیر اشباع هستند؛ بنابراین تعجب آور نیست که این دانه‌ها با بهبود حساسیت

به انسولین و کاهش چربی شکمی در ارتباط هستند. بهتر است آجیل‌ها و دانه‌ها را زمانی که جوانه زده است مصرف کنید زیرا هضم آن‌ها راحت‌تر است. همچنین، کره گرفته شده از مغزها می‌توانند سلامت باشند، اما به بسیاری از آن‌ها نمک، شکر و روغن‌های هیدروژنه زده شده است. به دنبال کره‌های خام و ارگانیک با کمترین مواد افزودنی باشید تا از کیفیت عالی آن‌ها اطمینان حاصل کنید. دانه‌های چیا و تخم‌کتان هر دو دارای فیبر بالایی هستند، از این رو سلامت دستگاه گوارش را ارتقاء می‌بخشند. با این وجود، کمی کربوهیدرات بالایی دارند، پس مراقب مصرف بیش از اندازه آن‌ها باشید.

چربی چندغیر اشباع: همانند چربی تک غیر اشباع، اسیدهای چرب چند غیر اشباع یا PUFA ها در دمای اتاق مایع هستند و در هنگام سرد شدن به جامد تبدیل می‌شوند. اسیدهای چرب چند غیر اشباع دارای مزایای سلامتی فراوانی هستند. آن‌ها می‌توانند کلسترول بد (LDL) را در خون شما کاهش دهند، و حاوی مواد مغذی می‌شوند که به بهبود و سلامت سلول‌های بدن شما کمک می‌کنند. آن‌ها همچنین چربی‌های ضروری که بدن شما بدان‌ها نیاز دارد اما خود قادر به تولید آن‌ها نیست مانند اسیدهای چرب امگا ۳ و امگا ۶ را در اختیار بدن شما می‌گذارد.

رژیم غذایی کتوژنیک من شامل این منابع سالم چربی چند غیر اشباع می‌-

شود:

**سالمون وحشی** - سالمون وحشی (غیر پرورشی) یکی از مغذی‌ترین غذاها بر روی سیاره زمین است. این ماهی خواص بسیار زیادی دارد، از افزایش طول عمر گرفته تا جلوگیری از حملات قلبی و سرطان. دلیل آن هم این است که این ماهی از هر غذای دیگری بیشترین میزان امگا ۳، ویتامین‌ها و مواد معدنی را دارد. برای مثال، ویتامین D یک پُرس ۱۱۳ گرمی از این ماهی بیشتر از مقدار

ویتامینی است که در یک روز جذب می‌کنید. در عین حال، میزان امگا ۳ بالای آن سلامت مفاصل، استخوان‌ها و همچنین مغز، ترمیم عصب‌ها و سلامت پوست را ارتقاء می‌بخشد. از سوی دیگر، سالمون پرورشی در میان فهرست ماهی‌هایی است که به خاطر آلوده بودن آن به سموم هرگز نباید آن را میل کنید.

**گردو** - تابحال به این موضوع توجه کرده‌اید که گردو شبیه به مغز انسان است؟ به باور حکمت باستان، این موضوع اصلاً تصادفی نیست. گردو به بهبود حافظه و یادگیری و مبارزه با افسردگی کمک می‌کند؛ تعجب‌آور نیست که گردو از هر آجیل دیگری بیشترین مقدار اسیدهای چرب امگا ۳ را دارد که به بهبود خلق و خو کمک می‌کند. شواهد اولیه‌ای وجود دارد که گردو ممکن است بدن را در مقابل سرطان ایمن کند؛ همچنین میان وعده‌ای است که در شما احساس سیری به وجود می‌آورد در حالیکه ترکیباتی را برای بدن شما تأمین می‌کند که باعث سوزاندن چربی‌های شکمی می‌شود.

**روغن کتان، چیا و شاهدانه** - دانه‌های کتان به مدت دست کم شش هزار سال مصرف شده‌اند، و یکی از اولین آبر غذاهای موجود در جهان هستند. دانه‌های کتان سرشار از ماده ضد التهابی امگا ۳ و مواد آنتی‌اکسیدان به نام لیگنان‌ها هستند که به حفظ تعادل هورمونی شما کمک می‌کند. روغن چیا خواص تغذیه‌ای شبیه به دانه‌های کتان دارد، در حالیکه روغن شاهدانه دارای یک اسید چرب امگا ۶ به نام اسید لینولنیک گاما است که ماده سازنده لازم برای پروستاگلاندین‌ها است؛ ماده‌ای شیمیایی شبیه به هورمون که به کنترل التهاب و دمای بدن کمک می‌کند و در حفظ تعادل پایدار عملکردهای فیزیولوژیکی اساسی بدن نقش بازی می‌کند.

## نقطه سوختن روغن‌ها را بدانید

وقتی روغن خیلی داغ می‌شود می‌سوزد و دود می‌کند، شروع به تجزیه کرده و رادیکال‌های آزاد مضر تولید می‌کند، ترکیباتی که نمی‌خواهید در غذای شما وجود داشته باشد. همچنین، روغن مزه تلخ و تند پیدا می‌کند. بنابراین، مهم است که از نقطه سوختن روغن آگاه باشید. روغن آووکادو و کره گی انتخاب‌های خوبی برای پخت و پز با درجه حرارت‌های بالا هستند. به همین ترتیب، روغن نارگیل و چربی‌های حیوانی مانند پیه گاو و چربی مرغ برای پخت و پز در دماهای متوسط خوب هستند. هنگامی که گوشت را تفت می‌دهید می‌خواهید که آن را در اسرع وقت گرم کنید، بنابراین باید از روغنی با درجه سوختن بالا استفاده کنید. همین امر برای سرخ کردن هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای تفت دادن از روغن‌هایی استفاده کنید که درجه سوختن پایینی دارند. همیشه از روغن‌های تصفیه نشده استفاده کنید.

روغن/چربی پخت و پز   نقطه سوختن به سانتی‌گراد   نقطه سوختن به فارنهایت   مورد مصرف			
روغن کتان	۱۰۷	۲۲۵	پاشیدن روی غذا، سس
روغن زیتون	۱۶۰	۳۲۰	پاشیدن روی غذا، تفت دادن
کره	۱۷۶	۳۵۰	پاشیدن روی غذا، تفت دادن
روغن نارگیل	۱۷۶	۳۵۰	پاشیدن روی غذا، تفت دادن
پیه گاو	۲۰۴	۴۰۰	تفت دادن
کره گی	۲۳۲	۴۵۰	تفت دادن، سرخ کردن
روغن آووکادو	۲۷۱	۵۲۰	تفت دادن، سرخ کردن

### حقیقت اسیدهای چرب اُمگا ۳، ۶، و ۹

مهم است که تعادل مناسب و درستی از این اسیدهای چرب در بدن خود داشته باشید. بدن انسان به طور طبیعی نمی‌تواند اسیدهای چرب اُمگا ۳ یا ۶ را تولید کند از این رو با عنوان اسیدهای چرب «ضروری» شناخته می‌شوند؛ ما باید این اسیدها را از غذاهایی که می‌خوریم جذب کنیم. در اینجا به چیزهایی که باید در مورد انواع مختلف این اسیدهای چرب بدانید اشاره می‌شود:

**اُمگا-۳:** اُمگا-۳، مشهورترین اسید چرب، جزء مهمی از غشاء سلولی است و می‌تواند سلامت قلبی و سلامت ذهنی را بهبود بخشد و با التهاب مبارزه کند. سه نوع اصلی از این اسید چرب وجود دارد: ایکوزا پنتانویک اسید (EPA)، که التهاب و علائم افسردگی را کاهش می‌دهد؛ دوکوزا هگزائونیک اسید (DHA) که برای عملکرد و رشد مغزی بسیار حیاتی است؛ و آلفا لینولنیک اسید (ALA) که برای انرژی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بهترین منابع EPA و DHA روغن ماهی‌هایی مانند سالمون و ساردین است. آلفا لینولنیک اسید (ALA) در دانه‌های چیا، گردو، و دانه‌های کتان یافت می‌شود. رژیم های غذایی امروزی ما حاوی مقادیر کمی اُمگا-۳ است، از این رو بسیار مهم است که دو وعده در هفته از ماهی‌های روغنی استفاده کنیم. همچنین نوع منحصر به فردی از اُمگا-۳ با نام اسید ایکوزا تترانویک (ETA) وجود دارد که در خاویار یافت می‌شود؛ این اسید بیشتر از اسیدهای EPA و DHA خواص ضد التهابی دارد و به صورت مکمل نیز به فروش می‌رسد.

**اُمگا-۶:** این چربی عمدتاً برای انرژی استفاده می‌شود، این چربی می‌تواند ترکیبات پیش التهابی با نام ایکوزانویدها را تولید کند. رژیم‌های غذایی غربی اُمگا-۶ بالایی دارند که حاوی روغن های گیاهی مانند روغن سویا و ذرت می‌شود و به مراتب اُمگا-۶ بیشتر از نیاز ما را تأمین می‌کند. رژیم غذایی کتوژنیک این

روغن‌ها را با روغن حیوانی، کره گی و روغن زیتون جایگزین می‌کند. دانه‌های شاهدانه منبعی مغذی از آمگا-۳، ۶، و ۹ است و همانطور که پیشتر هم اشاره کردم، آمگا-۶ که در دانه های شاهدانه وجود دارد GLA نامیده می‌شود که برای تعادل هورمونی بسیار مفید و سودمند است.

**آمگا-۹:** بدن ما می‌تواند این اسید چرب را تولید کند، اما مصرف آن از طریق برخی از غذاها نیز مفید است. این روغن در روغن زیتون، روغن آووکادو، بادام، بادام هندی و گردو یافت می‌شود.

### پروتئین‌های قدرتمند

اندام‌ها، بافت‌ها، ماهیچه‌ها و هورمون‌های شما همگی از پروتئین ساخته شده‌اند. پروتئینی که شما از رژیم غذایی خود دریافت می‌کنید توسط بخش‌های مختلف بدن به منظور رشد، پرورش و عملکرد مناسب مورد استفاده قرار می‌گیرد. پروتئین در رژیم غذایی کتوژنیک من اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا پروتئین موجود در رژیم غذایی باعث احساس سیری می‌شود، سطح قند خون شما را تثبیت می‌کند، توانایی شما برای یادگیری و تمرکز را بهبود می‌بخشد، انرژی را تقویت می‌کند، و از رشد ماهیچه‌ها و استخوان‌های سالم پشتیبانی می‌کند. برترین منابع پروتئین در رژیم کتوژنیک من عبارتند از:

**گوشت بومی (تغذیه شده با علف) - گوشت بومی (تغذیه شده با علف)**  
یکی از بهترین منابع پروتئین و سرشار از ویتامین‌های A و E و آنتی‌اکسیدان‌های قدرتمند است. با این وجود، گوسفند، بره، بز، گوساله و گوزن تغذیه شده با علف نیز گزینه‌های خوبی هستند.

**ماهی وحشی -** این ماهی‌های سرشار از پروتئین و خوشمزه را به رژیم غذایی خود اضافه کنید: ماهی تن، قزل‌آلا، ماهی کولی، باس، فلاندر (نوعی ماهی

پهن)، ماهی خال مخالی، سالمون و ساردین. هر کدام از این ماهی‌ها سرشار از ویتامین‌ها و مواد معدنی هستند که سلامت شما را بهبود و ارتقاء می‌بخشند.

**ماکیان آرگانیک** - بوقلمون، جوجه، بلدرچین، قرقاول، مرغ، غاز، و اردک همگی گزینه‌های پروتئینی خوبی هستند که حاوی مواد معدنی زیادی هستند. برای مثال، مرغ منبع بسیار خوبی از ویتامین‌های گروه B مانند نیاسین و B6 است؛ ویتامین‌هایی که برای پایین آوردن خطر بیماری‌های قلبی و عروقی، درمان دیابت، پشتیبانی از سلامت مغز و پایین آوردن کلسترول LDL خون مهم و مفید هستند. نسخه‌های چاق و چله‌تر را انتخاب کنید. برای مثال، ران و پای مرغ بیشتر از سینه مرغ ترجیح داده می‌شود؛ همچنین پوست مرغ منبع بسیار عالی از کلآژن است. ترکیبی که به تشکیل الاستین و سایر مواد کمک می‌کند، کلآژن به حفظ جوانی، بافت و ظاهر پوست شما کمک می‌کند.

**آبگوشت استخوان** - آبگوشت استخوانی که از استخوان‌های گاو، مرغ، ماهی و بره تهیه می‌شد غذای اصلی اجداد ما بود که از تمام بخش‌های حیوان استفاده می‌کردند. اما تا همین اواخر تقریباً در رژیم‌های غذایی مدرن ما وجود نداشت. جوشاندن استخوان‌ها باعث می‌شود که استخوان‌ها و رباط‌ها ترکیبات شگفت‌انگیز و شفابخش خود مانند کلآژن، پرولین، گلیسین، و گلوتامین که توانایی دگرگون کردن سلامت شما دارند را آزاد کنند. آبگوشت استخوان همچنین حاوی مواد معدنی مانند کلسیم، منیزیم، فسفر، و گوگرد است به شکلی که بدن شما به راحتی آن‌ها را جذب می‌کند. آبگوشت استخوان برای مفاصل نیز خوب است زیرا حاوی کندرویتین و گلوکوزامین است، ترکیباتی که نشان داده شده باعث کاهش التهاب می‌شوند و برای آرتروز و درد مفاصل مفید است. آبگوشت استخوان برای روده‌ها نیز مفید است. همچنین رشد باکتری‌های خوب در روده را افزایش می‌دهد، با حساسیت به گندم و لبنیات مبارزه می‌کند، و

التهاب در دستگاه گوارش را کاهش می‌دهد؛ و به خاطر اینکه حاوی کلاژن است، پوست را جوان می‌کند. در نهایت، آبگوشت استخوان راهی عالی برای به دست آوردن بیشتر گلوکوتایون است، ماده‌ای که نقشی مهم در دفاع آنتی‌اکسیدانی، سوخت و ساز مواد مغذی، و تنظیم تکثیر و مرگ سلولی بازی می‌کند. اگر خودتان نمی‌خواهید آبگوشت استخوان درست کنید، می‌توانید پودر پروتئینی که از آبگوشت استخوان تهیه شده و سرشار از آمینو اسیدهای قدرتمند است را از فروشگاه بخرید.

**تخم مرغ بومی** - پیشتر در همین فصل در مورد مزایای بسیار عالی تخم مرغ بومی صحبت کرده‌ام، اما ذکر این نکته هم ضروری است که تخم مرغ بومی حاوی منابع غنی پروتئین است.

**دیگر اجزای گوشت** - ما از خوردن گوشت اندام‌های دیگر حیوان دور بوده‌ایم، اما جگر بسیار سالم و سرشار از ویتامین‌های گروه B، ویتامین A، سلنیوم و فولات است. جگر، به ویژه جگر گوزن، گاو و مرغ، آبر غذایی است که بیش از کلم برگ و اسفناج مواد مغذی دارد. اطلاعات غلط باعث شده است که مردم بر این باور باشند که جگر حیوانات حاوی سموم است. اما جگر در واقع با انجام فعل و انفعالات شیمیایی به بدن کمک می‌کند تا مواد مضر از جمله سموم را دفع کند. جگر حیوانات نه تنها عاری از مواد سمی است بلکه مواد مغذی کلیدی را در اختیار شما می‌گذارد که به سم زدایی کبد شما کمک می‌کند. سایر اندام‌ها مانند قلب، مقادیر فراوانی  $\text{CoQ10}$  دارد، آنتی‌اکسیدانی که برای جلوگیری و درمان بیماری‌های خاصی مانند فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی بسیار مفید است و کلیه (قلوه) سرشار از سلنیوم و مواد مغذی دیگری است که برای سلامت غدد فوق کلیوی و تیروئید مفید است. طحال، لوزالمعده، تیروئید، تیموس، و مغز نیز گزینه‌های بسیار خوبی هستند. در فرهنگ ما، این غذاهای سالم مطلوبیتی

ندارند اما مهم است بدانیم که این غذاها در طب سنتی چینی برای بیش از سه هزار سال از ارزش بسیار زیادی برخوردار بوده است. یک اصل اساسی در طب سنتی چینی این است که اندام‌هایی که شبیه به اندام‌های بدن شما هستند از این اندام‌ها حمایت و پشتیبانی می‌کنند. در واقع، این اندام‌ها عملکرد اندام‌های شما را بهینه کرده و موجب ترمیم و بازسازی آن‌ها می‌شوند. فرهنگ‌های باستانی از روی غریزه می‌دانستند که اندام‌های حیوانی از مغذی‌ترین غذاهای روی کره زمین هستند؛ بسیار مغذی‌تر از گوشت ماهیچه‌هایی که ما عادت به خوردن آن‌ها داریم. برای مثال، جگر گاو پنجاه برابر بیشتر از استیک ویتامین B۱۲ دارد. خبر خوب اینکه: اگر با خوردن دیگر اندام‌های حیوان مشکل دارید، علیرغم مزایای بسیار عالی آن‌ها، می‌توانید از مکمل‌هایی استفاده کنید که حاوی مواد مغذی اندام‌های حیوانی است.

**پودر پروتئین** - وقتی شما تحت رژیم کتوژنیک هستید، در اختیار داشتن میان‌وعده‌ها و غذاهای سریع از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. زیرا پودر پروتئین‌هایی که من به شما پیشنهاد می‌دهم با پروتئین‌هایی که از شیر گرفته می‌شود متفاوت است زیرا این پروتئین‌ها سطح قند خون شما را بالا می‌برد، همچنین با پروتئین‌های گیاهی نیز فرق دارد زیرا هضم پروتئین‌های گیاهی دشوار است. کتوژنیک پسندترین پودرهای پروتئینی شامل پروتئین آبگوشت استخوان، پروتئین مولتی کلژن، پروتئین گرفته شده از دانه‌هایی مانند چیا، و پودر پروتئین‌هایی که حاوی پروتئین‌ها و چربی‌های سالم است می‌شود.

### ارزشمندترین سبزی‌ها (غیر نشاسته‌ای)

شما از خواص سبزیجات برگ دار و سبزیجات خانواده کلم که سرشار از مواد مغذی است آگاه هستید، اما وقتی آن‌ها را با برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من مصرف کنید می‌توانید بیشتر از قبل مواد مغذی این سبزیجات را جذب کنید

زیرا چربی به شما کمک می‌کند که این مواد مغذی شفا بخش را راحت تر جذب کنید. سبزیجاتی که در برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من قرار دارند کربوهیدرات بسیار کمی دارند (بله، سبزی‌ها نیز کربوهیدرات دارند). تا می‌توانید از این غذاهای بسیار مقوی استفاده کنید.

**سبزیجات برگ دار** - اسفناج، کلم برگ، کاهو، چغندر برگ، و آروگولا سبزی‌هایی هستند که احتمالاً چیزهایی در مورد آن‌ها می‌دانید. اما در رژیم غذایی کتوژنیک از شما می‌خواهم که این سبزیجات را عوض کنید و شروع به خوردن چیزهایی مانند کاسنی زرد، کلم برگ، شاهی آبی (بولاغ اوتی)، خردل، رازیانه، کلم بروکلی، و جوانه‌ها کنید. دلیل آن هم این است که هر کدام از این سبزی‌های کمتر شناخته شده حاوی مواد معدنی و ویتامین‌های مهمی است که شما را سالم نگه می‌دارد. برای مثال، رازیانه دارای مقادیر زیادی کلسیم، منیزیم، فسفر، و ویتامین K است، از این رو برای سلامت استخوان بسیار مفید است. کلم برگ از بهترین منابع ویتامین C و گلوکوتایون است که به پاک کردن و سم زدایی کبد کمک می‌کند، عملکرد سیستم ایمنی را تقویت می‌کند، با سرطان مبارزه می‌کند، و از بدن در مقابل سمومی زیست محیطی محافظت می‌کند. کاسنی زرد سلامت چشم را ارتقاء بخشیده و نفخ را کاهش می‌دهد. این سبزی‌ها در واقع همانند داروهای کاهش وزن بر بدن شما تأثیر می‌گذارند، مانع فعالیت ماده-ای با نام لیپاز پانکراس می‌شوند که به شما کمک می‌کند چربی بیشتری را دفع کنید.

**سبزی‌های خانواده کلم** - این سبزی‌ها عبارتند از کلم بروکلی، کلم پیچ، کلم بروکسل، و گل کلم. این سبزی‌ها بدین دلیل منحصر به فرد هستند که شامل ترکیبی حاوی گوگرد به نام گلوکوزینولات می‌شوند و نشان داده شده است که این ماده خواص ضد سرطانی دارد و با همه چیز از سلامت قلب گرفته تا

کاهش التهاب در ارتباط است. سبزی‌های خانواده کلم همچنین دارای مقادیر بسیار زیادی ویتامین‌های A, C, K و فیبر هستند.

**کرفس، خیار، کدو سبز، پیاز کوهی، و تره فرنگی** - این سبزی‌ها همگی غذاهای کتوژنیک فوق العاده‌ای هستند زیرا کربوهیدرات بسیار کم و مواد مغذی بسیار زیادی دارند.

**گیاهان تازه** - تا اینجا باید فهمیده باشید که من طرفدار پروپا قرص گیاهان هستم. در فصل ۳ در مورد گیاهان آداپتوژنیک صحبت کردیم که به شما کمک می‌کنند با استرس مبارزه کنید و به بدن شما این امکان را می‌دهند که در سطح سلولی جوان شوید. در اینجا می‌خواهم شما را تشویق کنم تا از گیاهانی مانند جعفری، آویشن، رزماری، مریم گلی، زنجبیل، مرزنگوش، نعنای فلفلی، و ریحان بیشتر استفاده کنید. این گیاهان نه تنها به غذا طعمی غنی و متفاوت می‌دهند (من دوست دارم آن‌ها را در سوپ و سالاد استفاده کنم یا بر روی گوشت یا ماهی بریزم)، بلکه محاسن زیادی برای سلامتی دارند و از دوران باستان به خاطر خواص دارویشان مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند. قدرت این گیاهان از پلی فنول‌های محافظ، ترکیباتی گیاهی با اثرات آنتی اکسیدانی قوی و ضد التهابی، حاصل می‌شود. شواهد اولیه نشان می‌دهد که این گیاهان در مبارزه با سرطان، بیماری‌های قلبی و آلزایمر بسیار مفید و سودمند هستند.

**سبزی‌هایی که کمی کربوهیدرات بالاتری دارند** - مارچوبه، قارچ، جوانه بامبو، جوانه‌های لوبیا، فلفل دلمه‌ای، نخود سبز، شاه بلوط آبی، تربچه، جیکما، لوبیا سبز، لوبیا چیتی، و گوجه فرنگی آبر غذاهای فوق العاده‌ای هستند. این سبزی‌ها از سبزی‌های برگ دار کربوهیدرات بیشتری دارند اما این میزان آنقدرها هم بالا نیست، همچنین این سبزی‌ها حاوی طیف گسترده‌ای از مواد مغذی هستند که بخشی از پایه و اساس برنامه رژیم کتوژنیک من محسوب می‌شود.

## غذاهای تخمیر شده

شما بدون شک کلمه «میکروبیوم» را شنیده‌اید که به تنوع غنی باکتری‌هایی که در روده‌های شما زندگی می‌کنند اشاره دارد. این میکروب‌ها برای سلامت شما بسیار حیاتی هستند. این میکروب‌ها جذب مواد مغذی را افزایش می‌دهند و سیستم ایمنی شما را تقویت می‌کنند. بدون این میکروب‌ها، شما در خطر افزایش اختلالات گوارشی، مشکلات پوستی، حساسیت غذایی، عفونت کاندیدا، بیماری خود ایمنی، و همچنین کاهش ایمنی قرار می‌گیرید و احتمال ابتلا به سرماخوردگی و آنفولانزاهای فصلی در شما افزایش می‌یابد.

پروبیوتیک‌ها غذاها (مکمل‌های غذایی) هستند که از رشد باکتری‌های سالم در درون دستگاه گوارش شما پشتیبانی می‌کنند، و این احتمال وجود دارد که رژیم غذایی شما به اندازه کافی پروبیوتیک نداشته باشد. در طول تاریخ، رژیم غذایی انسان حاوی مقادیر زیادی غذاهای تازه و همچنین غذاهای تخمیر شده بود که منبع خوبی از میکروب‌های مفید محسوب می‌شدند. پیش از معرفی یخچال در یک قرن پیش، تخمیر کردن تنها راه افزایش طول عمر مواد غذایی محسوب می‌شد. این کار نه تنها باعث حفظ و نگهداری میوه‌ها، سبزی‌ها و محصولات لبنی می‌شد بلکه رشد باکتری‌های طبیعی را نیز افزایش می‌داد و حتی سطح برخی از مواد مغذی در غذاها را بالا می‌برد. کلم ترش یا کلم تخمیر شده را در نظر بگیرید؛ مقدار ویتامین C این دو ماده غذایی بیست برابر بیشتر از کلم تازه است و میزان بیشتری لاکتوباسیل را در خود دارد، لاکتوباسیل باکتری بسیار مفیدی است که ماست را به یکی از مواد غذایی سالم بدل می‌سازد و به طور فراوانی در سطح کلم زندگی می‌کند.

هنگامی که غذاهای تخمیر شده میل می‌کنید، میکروب‌های مفید آن در دستگاه گوارش شما خانه می‌کنند و به عنوان خط مقدم جبهه نبرد بر علیه

باکتری‌های مضر و همچنین سموم به بدن شما خدمت می‌کنند. به منظور افزایش رشد میکروارگانیزم‌های سالم دستگاه گوارش، غذاهای پروبیوتیکی که در ادامه از آن‌ها نام می‌برم را به طور مرتب در رژیم کتوژنیک خود مصرف کنید:

کفیر پر چرب، یک نوشیدنی تخمیر شده که از شیر گاو، بز، یا گوسفند به عمل می‌آید و یکی از غنی‌ترین غذاهای پر میکروب در جهان محسوب می‌شود که دارای سی و چهار رشته باکتری در هر بار مصرف می‌شود و در رژیم غذایی من نیز مصرف آن توصیه می‌شود. این محصول یکی از مواد اولیه عالی برای تهیه اسموتی است. (در ادامه می‌توانید دستور تهیه یک اسموتی خوشمزه با استفاده از کفیر را ببینید). کفیر شیر بز و شیر گوسفند بهترین نوع کفیر است اما اگر پیدا کردن کفیر شیر گاو برای شما راحت‌تر است، ایرادی ندارد. کفیر نارگیل نیز گزینه خوبی است به ویژه برای کسانی که وگان یا گیاه خوار هستند. یک نوع آب نارگیل تخمیر شده و دانه‌های کفیر وجود دارد که می‌توانید در قسمت مواد غذایی فروشگاه‌ها آن را پیدا کنید. تنها از کفیری که به آن شکر اضافه شده است پرهیز کنید.

ماست پرچرب حاوی دو پروبیوتیک فوق‌العاده سالم به نام‌های لاکتوباسیلوس و بیفیدوباکتریوم و اغلب مجموعه دیگری از پروبیوتیک‌ها می‌شود. این روزها چالش ماست یافتن گونه‌هایی از ماست است که سالم باشد. بسیاری از ماست‌ها پر از شکر است و از شیر معمولی به دست می‌آید که گاوهای آن با آنتی‌بیوتیک‌ها دانه‌ها و ذرت پرورش یافته‌اند از این رو در ماست می‌توانید ردپایی از سموم و آنتی‌بیوتیک‌ها را پیدا کنید. به دنبال ماستی بگردید که از شیر تازه حیواناتی تهیه شده باشد که با علف تازه تغذیه شده باشند. ماستی که از شیر بز و گوسفند تهیه شده باشد مورد علاقه من است زیرا حاوی مواد مغذی بیشتری است و کمتر از محصولات لبنی که از شیر گاو تهیه شده باشد باعث ایجاد مشکلات گوارشی می‌شود.

ترشی کلم برای هزاران سال مورد مصرف قرار می‌گرفته است اما امروزه بیشتر محصولاتی که در فروشگاه‌ها به فروش می‌رسد به طور طبیعی تخمیر نشده است از این رو حاوی پروبیوتیک‌های ارزشمندی که این محصول به خاطر آن‌ها معروف شده است نیست. البته هنوز هم می‌توانید در فروشگاه‌های معتبر این محصول را پیدا کنید یا اینکه خودتان اقدام به تهیه آن نمایید. خیلی راحت می‌توان این ترشی خوشمزه را تهیه کرد. در ادامه می‌توانید دستور تهیه این محصول را مطالعه کنید.

کیمچی، در اصل غذایی از کره جنوبی است، شبیه به ترشی کلم تهیه می‌شود اما بسیار تندتر و پرادویه‌تر است. این غذا از ترکیب کلم چینی با چاشنی‌ها و ادویه‌هایی مانند سیر، زنجبیل، پیاز، نمک دریا، فلفل قرمز، فلفل چیلی، و سس ماهی تهیه می‌شود. این ترکیب به مدت سه روز تا دو هفته تخمیر می‌شود. شاید بخواهید آن را طعم دار کنید که ارزش تلاش کردن را دارد. پژوهش‌ها نشان داده است که کیمچی خطر بیماری‌های قلبی، دیابت، و سندرم متابولیک را پایین می‌آورد. من یکی از طرفداران بزرگ کیمچی هستم و دوست دارم که یک قاشق غذاخوری پر از آن را بر روی سالمون یا گوشت کبابی قرار دهم.

ناتو از دانه‌های سویای تخمیر شده تهیه می‌شود که حاوی باسیلوس سابتیلیس است، پروبیوتیکی قدرتمند که نشان داده شده دستگاه ایمنی را تقویت می‌کند، سلامت قلب و عروق را تضمین می‌کند و هضم ویتامین K را بالا می‌برد که این تراکم استخوانی را افزایش می‌دهد. ناتو بویی قوی شبیه به آمونیاک و بافت رشته‌ای غیر معمولی دارد، که این باعث می‌شود برخی عاشق آن باشند و برخی از آن متنفر باشند. اما اگر بتوانید آن را مزه دار کنید، محاسن سلامت آن ارزشش را دارد. ناتو یکی از بهترین منابع پروتئینی مبتنی بر گیاه است، از این

رو گزینه خوبی برای وگان‌ها و گیاهخواران است. ناتو را به راحتی می‌توانید در بازارهای آسیایی یا فروشگاه‌های مواد غذایی طبیعی پیدا کنید. میسو خمیری شور که از سویای تخمیر شده، برنج یا جو تهیه شده است و هزاران سال است که یکی از عناصر اصلی در رژیم غذایی ژاپنی به شمار می‌رود. میسو یک چاشنی فوق‌العاده است زیرا می‌توان آن را در دستور پخت غذاهای متنوعی به کار برد و محاسن قابل توجهی دارد. در طول تاریخ دیده شده است که از میسو به عنوان راهی برای از بین بردن خستگی، تنظیم گوارش، کاهش کلسترول و فشار خون و جلوگیری از التهاب استفاده شده است. این اثرات به خاطر مقادیر زیاد پروبیوتیک و همچنین آنتی‌اکسیدان‌ها و مواد مغذی فراوان آن است.

کواس یک نوشیدنی تخمیر شده از چاودار یا جو است که ریشه در اروپای شرقی دارد. این نوشیدنی مزه‌ای ملایم شبیه به آبجو دارد اما حاوی الکل نیست. این نوشیدنی نشاط بخش به تازگی وارد عرصه میل شدید به غذاهای تخمیری شده است. اگر هنوز این نوشیدنی را در فروشگاه‌های محل زندگی خود ندیده‌اید احتمالاً به زودی شاهد ورود آن به قفسه‌های فروشگاه‌ها خواهید بود و من شما را تشویق می‌کنم که حتماً آن را امتحان کنید. این نوشیدنی علاوه بر عرضه طبیعی پروبیوتیک‌ها، حاوی طیف گسترده‌ای از مواد مغذی از جمله ویتامین B۱۲ و منگنز معدنی می‌شود که از بروز التهاب و پوکی استخوان جلوگیری می‌کند و یکی از راه‌های فوق‌العاده برای سم‌زدایی کبد به شمار می‌رود.

#### بهترین نوشیدنی‌ها

خوردن مقادیر زیاد آب در حین گرفتن رژیم کتوژنیک اهمیت زیادی دارد، زیرا بدن شما در هنگام وفق پیدا کردن با حالت کتوزیس مقدار زیادی آب از دست می‌دهد. حتی ممکن است در طول روز به بیش از ۸ لیوان سنتی آب نیاز داشته باشید، به ویژه وقتی تازه برنامه را شروع کرده‌اید و احساس می‌کنید انرژی کمی

دارید. همچنین می‌توانید در حد اعتدال از چای یا قهوه شیرین نشده استفاده کنید، و در روز باید یک فنجان آبگوشت استخوان یا پودر پروتئین آبگوشت استخوان مصرف کنید.

**فهرست غذای رژیم کتوژنیک**  
غذاهایی که همیشه باید بخورید

### چربی‌های سالم

- کره بومی (تغذیه شده با علف تازه)
- کره گی
- روغن نارگیل
- تری گلسیریدهای زنجیره متوسط
- روغن زیتون
- روغن دانه کتان، چیا، و شاهدانه

### پروتئین‌ها

- گوشت تغذیه شده با علف مانند گوشت گاو، بره، بز، گوساله و گوزن
- ماکیان ارگانیک مانند بوقلمون، جوجه، بلدرچین، قرقاول، مرغ، غاز، و اردک
- سایر اندام‌های حیوان مانند جگر
- تخم مرغ بومی از جمله زرده تخم مرغ
- ماهی وحشی شامل ماهی تن، قزل آلا، ماهی کولی، باس، فلاندر (نوعی ماهی پهن)، ماهی خال مخالی، سالمون و ساردین

### میوه پایه چربی

- آووکادو

## غذاهای تخمیر شده

- کفیر، ماست، ترشی کلم، کیمچی، ناتو، میسو، و کِواس

## آجیل‌ها و دانه‌ها

- کره گرفته شده از مغزها و دانه‌ها
  - دانه‌های چیا و دانه‌های کتان
  - بادام، گردو، بادام هندی، تخمه آفتابگردان، پسته، شاه بلوط، و تخم کدو
- تنبل

## نوشیدنی‌ها

- آب
- آبگوشت استخوان

## غذاهایی که باید با حفظ اعتدال آن‌ها را بخورید

در طول رژیم سی روزه کتوژنیک من، شما باید برخی از غذاهایی که قبلاً به طور متعارف مصرف می‌کردید را محدود کنید، که البته این کار در ابتدا دشوار است. اما در حالیکه به خوردن مانند یک قهرمان المپیک عادت می‌کنید، احساس خواهید کرد که بدنتان با کارایی بیشتری عمل می‌کند. برای اکثر مردم این کار ارزشش را دارد. شما می‌توانید روزانه یک بار از غذاهایی که در زیر آمده است مصرف کنید.

**پنیر خام** - همانند همه چیز، توصیه من این است که پنیر را در حالت بهینه آن خریداری کنید: غیر فرآوری شده، خام، و ارگانیک، در حالیکه شیر آن از حیواناتی به دست آمده باشد که با علف تازه تغذیه شده باشند. «خام» یعنی پاستوریزه نشده باشد. فرآیند پاستوریزه کردن باکتری‌های بد مانند لیستریا و سالمونلا را از بین می‌برد اما پروبیوتیک‌ها و آنزیم‌های گوارشی را نیز از میان

می‌برد. در نتیجه، پنیر خام سرشار از پروبیوتیک‌هایی مانند ترموفیلوس، بیفیدوس، بولگاریکوس، و اسیدوفیلوس است. نوشیدن شیر خام می‌تواند تا حدودی خطرناک باشد، زیرا ممکن است حاوی باکتری‌های خطرناک باشد اما پنیر خام داستان متفاوتی دارد. پنیر اساساً شیر تخمیر شده است که با اضافه کردن نمک، آنزیم و باکتری به شیر به دست می‌آید. هر چه محصول بیشتر بماند، محیطی اسیدی ایجاد می‌کند که در آن عوامل بیماری‌زا (پاتوژن‌ها) نمی‌توانند رشد کنند. در نتیجه، پنیر خامی که به مدت ۶۰ روز یا بیشتر مانده باشد کاملاً سالم و بی‌خطر است. گزینه‌های خوب: پنیر گرفته شده از شیر گوسفند و پنیر موزرلا گرفته شده از شیر گاو میش. پنیری که از شیر گاو گرفته نشده باشد به طور طبیعی حاوی مقدار زیادی کلسیوم، ویتامین B<sub>2</sub> و همچنین ویتامین B<sub>12</sub> و سلنیوم است و راحت‌تر در سیستم گوارش شما هضم شده و التهاب کمتری ایجاد می‌کند. به عنوان یک قاعده کلی، پنیرهای سفت کمترین مقدار کربوهیدرات را دارند در حالیکه پنیرهای کم چرب و نرم کربوهیدرات بیشتری دارند.

**سبزیجات با نشاسته متوسط** - نخود شیرین، آرتیشو (کنگر فرنگی)، کدو تنبل، اسپاگتی اسکواش، بامیه، و چغندر هر کدام حاوی انواع مختلفی از مواد مغذی با اهمیت هستند و می‌توان آن‌ها را به مقدار کم مصرف کرد. حبوبات و لوبیاها - لوبیا قرمز، لوبیا لیما، لوبیای سیاه و قهوه‌ای، نخود، عدس و حُمص حاوی فیبر و پروتئین سالم هستند اما عمدتاً نشاسته دارند، بنابراین در روز باید کمتر از یک چهارم پیمانه مصرف شوند.

**میوه** - بلوبری، توت فرنگی، و تمشک در زمره سالم‌ترین غذاهایی هستند که می‌توانید بخورید، اما این میوه‌ها حاوی مقداری قند هستند پس در زمانیکه

تحت برنامه رژیم کتوژنیک سخت هستید باید خوردن این میوه‌ها را محدود کنید.

**چاشنی‌ها** - برچسب چاشنی‌هایی مانند کچاپ، سالسا، خامه ترش، خردل، سس تند، و سس سالاد را چک کنید تا مطمئن شوید که در هر ۲ قاشق غذاخوری کمتر از ۲ گرم کربوهیدرات وجود دارد. استویا (شیرین برگ) و میوه راهب در دسته شیرین کننده‌ها قرار می‌گیرند.

**نوشیدنی‌ها** - آب سبزی تازه و نارگیل شیرین نشده یا شیر بادام اگر به اعتدال مصرف شوند خوب است، و افزودن لیمو یا آب لیمو به یک یا دو لیوان از آب مصرفی روزانه ایرادی ندارد.

**فهرست غذای رژیم کتوژنیک**  
غذاهایی که تنها گهگاه باید مصرف کنید.

### لبنیات پر چرب

- شیر گوسفند پر چرب
- شیر بز پر چرب
- پنیر خام

### سبزیجات با نشاسته متوسط

- نخود شیرین، آرتیشو، بامیه، هویج و چغندر
- لوبیاها/حبوبات
- لوبیا قرمز، لوبیا لیما، لوبیای سیاه و قهوه‌ای، نخود، عدس و حمص

### میوه

- توت‌ها از جمله بلوبری، توت‌فرنگی، و تمشک

## چاشنی‌ها

- کچاپ یا سالسا بدون شکر

خامه ترش

## خردل و سس‌های تند

- لیمو یا آب لیمو
- سس سالاد ( ایده آل آن است که خودتان با استفاده از سرکه، روغن، و ادویه سس سالاد درست کنید)
- ترشی جات
- استویا یا شیرین برگ (شیرین کننده طبیعی، بدون کالری و بدون قند)

## نوشیدنی‌ها

- آب سبزیجات تازه
- شیر بادام یا نارگیل شیرین نشده
- آب همراه با لیمو یا آب لیمو

## غذاهایی که هرگز نباید بخورید

برخی از غذاهایی که در زیر آمده است کربوهیدرات بسیار زیادی دارند. برخی دیگر کاملاً ناسالم هستند، مانند شکر، و صرف نظر از محتوای کربوهیدراتی که دارد باید خوردن آن را محدود کنید. در ابتدا ترک غذاها و میان وعده‌های شیرینی که قبلاً می‌خوردید دشوار است، اما تمرکز بر روی پاداش‌هایی که بعد از آن می‌گیرید می‌تواند کمک‌کننده باشد، این پاداش‌ها عبارتند از: افزایش انرژی، کاهش خطر بیماری، کاهش وزن، و در کل داشتن سلامت بهتر.

**انواع شکر** - که شامل شکر سفید، شکر قهوه‌ای، نیشکر، شکر خام و شکر قنادی و همچنین انواع شربت‌ها، عسل، آگاو و هر چیزی که حاوی فروکتوز، گلوکز، مالتوز، دکستروز، یا لاکتوز است می‌شود.

**انواع دانه‌ها** - یک تکه نان می‌تواند ۱۰ تا ۳۰ گرم کربوهیدرات داشته باشد - این مقدار کافی است تا تلاش‌های کتوژنیک شما را خراب کند. از آرد، جو دوسر، برنج (از جمله برنج قهوه‌ای)، کینوا، کوسکوس، پاستا، و پیلاف و همچنین ذرت و تمامی محصولاتی که حاوی ذرت می‌شود از جمله پفیلا، پولنتا (سوپ ذرت)، و کورن میل پرهیز کنید.

**بیشتر غذاهای فرآوری شده** - اگر غذایی داخل جعبه یا کیسه عرضه می‌شود بهترین کار این است که از آن غذا پرهیز کنید. از غذاهای کنسرو شده به میزان خیلی کم استفاده کنید. پفک، بیسکویت، چیپس، آبنبات، کلوچه، کیک، پای، بستنی، پنیک، وافل، بلغور جو، غلات صبحانه، گرانولا، جایگزین‌های غذایی، سوپ کنسرو شده، و هر چیزی که حاوی شیرین کننده‌های مصنوعی می‌شود باید از آشپزخانه حذف شود.

**نوشابه‌های پرکالری و شیرین شده** - سودا، آب جو، شراب، لیکور، چای شیرین، یا نوشیدنی‌های تهیه شده با قهوه قنددار، آب میوه، شیر، و نوشیدنی‌های جایگزین لبنیات مانند سویا شکر زیادی دارند و تلاش‌های شما برای ماندن در حالت کتوزیس را به شکست می‌کشاند.

**شیر گاو و لبنیات کم چرب** - هنگامی که تحت رژیم کتوژنیک سخت هستید، باید از خوردن شیر گاو و فرآورده‌های لبنی کم چرب پرهیز کنید (پنیر گوسفند و بز، کفیر تخمیر شده پر چرب و ماست پرچرب، کره گی و کره بومی همگی خوب هستند). شیر، از جمله شیر پرچرب، حاوی مقدار زیادی قند طبیعی است که با رژیم کتوژنیک سازگار نیست. هنگامی که وارد حالت ادواری رژیم

کتوزنیک می‌شوید، می‌توانید مقادیر کمی از شیر پرچرب را مصرف کنید. اما هرگز از فرآورده‌های لبنی کم چرب استفاده نکنید. توصیه‌های مربوط به رژیم غذایی طولانی مدتی که فرآورده‌های لبنی و شیر کم چرب را توصیه می‌کنند از بیخ و بن غلط هستند. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۶ در نشریه Circulation منتشر شد نشان داده شد که افرادی که بیشترین میزان مصرف فرآورده‌های لبنی پر چرب را دارند نسبت به افرادی که لبنیات پر چرب کمتری مصرف می‌کنند حدود ۵۰ درصد کمتر با خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ روبرو می‌شوند. در مطالعه دیگری که در همان سال بر روی هجده هزار زن انجام شد، پژوهشگران به این یافته رسیدند که زنانی که لبنیات پر چرب بیشتری مصرف می‌کنند به نسبت زنانی که لبنیات کم چرب می‌خورند به میزان ۸ درصد کم‌تر با اضافه وزن یا چاقی روبرو می‌شوند. لبنیات پرچرب به شما کمک می‌کند تا مدت زمان بیشتری احساس سیری کنید. این واقعیت را هم اضافه کنید که فرآورده‌های لبنی کم چرب یا بدون چربی معمولاً شکر زیادی دارند که عامل خطر زای مهمی در ابتلا به دیابت نوع ۲، بیماری‌های قلبی، اضافه وزن، و سرطان است و گزینه پرچرب بهترین انتخاب است.

### فهرست غذای رژیم کتوزنیک

غذاهایی که به طور کامل باید از خوردن آن‌ها پرهیز کنید

- شکر
- شکر سفید، شکر قهوه ای، نیشکر، شکر خام و شکر قنادی
- شربت‌ها مانند شربت افرا، شربت ذرت، کارامل و شربت میوه
- عسل و آگاو

- هر غذایی که ترکیبات قندی مانند فروکتوز، گلوکوز، مالتوز، دکستروز، و لاکتوز داشته باشد
- دانه‌ها
- گندم، جو دوسر، انواع برنج (سفید، قهوه ای، و یاسمین)، کینوا، کوسکوس، و پیلاف
- ذرت و تمامی محصولاتی که حاوی ذرت می شوند مانند پفیلا، تورتیا (نان ذرت)، بلغور، پولنتا (سوپ ذرت)، و کورن میل
- تمامی محصولاتی که با آرد تهیه می شوند مانند نان، رولت، مافین، و پاستا

#### غذاهای فرآوری شده

- پفک، چیپس، بیسکویت و غیره.
  - انواع آبنبات
  - انواع دسر ( کلوچه، کیک، پای، بستنی و غیره)
  - پنیک، وافل، و سایر اقلامی که برای صبحانه پخته می شود.
  - بلغور جو دو سر و غلات صبحانه
  - گرانولا
  - سوپ کنسرو شده، غذاها و وعده های غذایی بسته بندی شده
- غذاهایی که شامل افزودنی‌های مصنوعی هستند مانند شیرین کننده‌های مصنوعی (سوکرالوز، آسپارتام، و غیره)، رنگ ها و طعم دهنده‌های مصنوعی نوشیدنی‌های انرژی زا و شیرین شده
- سودا
  - الکل (آب جو، شراب، لیکور، و غیره)

- چایی شیرین یا قهوه شیرین شده
- شیر شیرین شده و جایگزین های لبنیات مانند شیر گاو ( و تمام محصولات لبنی کم چرب) شیرین شده، شیر سویا، شیر بادام، و شیر نارگیل شیرین شده، خامه شیرین شده و غیره
- آب میوه های شیرین شده

### ارگانیک در مقابل متعارف؟ ماهی وحشی در مقابل ماهی پرورشی؟ این هم دلایل اهمیت آن

وقتی مردم وارد رژیم کتوژنیک می شوند یکی از بزرگترین اشتباهاتی که می کنند این است که توصیه ها در مورد استفاده از مواد و غذاهای وحشی و ارگانیک را نادیده می گیرند. من متوجه دلیل آن شده ام. شما اغلب باید مبلغ بیشتری برای این محصولات بپردازید. اما اگر همچنان گوشت و فرآورده های لبنی متعارفی را مصرف می کنید که پر از استروئیدها، آنتی بیوتیک ها، دستکاری های ژنتیکی و دیگر مواد شیمیایی است، ممکن است وزن کم کنید اما جنبه مهمی از رژیم کتوژنیک را که من فکر می کنم مهم است را از دست می دهید: فرصت درمان سلول ها و اندام های تان، تنظیم مجدد هورمون ها، و حرکت به سوی آینده ای سالم و تندرست.

دوست من، جردن رابین، که چند کتاب در مورد غذا خوردن سالم نوشته است و سال ها است در زمینه طب طبیعی مطالعه کرده است جمله ای دارد که می گوید: « شما همین الان می توانید به کشاورز پول بدهید یا بعداً به داروخانه». منظور او این است که: بهترین منابع غذایی - محصولات ارگانیک، گوشت تغذیه شده با علف تازه، تخم مرغ بومی - ممکن است کمی بیشتر از محصولات متعارف دیگر قیمت داشته باشند. اما هزینه ای که برای حفظ سلامت خود صرفه جویی

می‌کنید بیشتر از آن نیست. وقتی غذاهای غیر ارگانیک را از مغازه‌های خواروبار فروشی می‌خریم، احتمال آن بیشتر است که محصولات یا فرآورده‌های گوشتی را بخوریم که پر از هورمون، آنتی بیوتیک یا آفت کش است.

در مطالعه‌ای که در نشریه تغذیه کاربردی منتشر شد، به مدت دو سال محتوای مواد معدنی سیب، گلابی، سیب زمینی، گندم، و ذرت شیرینی که به صورت ارگانیک و متعارف پرورش یافته‌اند مورد مقایسه قرار گرفت و تجزیه و تحلیل شد. نتایج خیره کننده بود. مواد غذایی ارگانیک شامل موارد زیر می‌شدند:

- ۶۳ درصد کلسیم بیشتری داشتند.
- ۷۳ درصد آهن بیشتری داشتند.
- ۱۱۸ درصد منیزیم بیشتری داشتند.
- ۱۷۸ درصد مولیبدنوم بیشتری داشتند.
- ۹۱ درصد فسفر بیشتری داشتند.
- ۱۲۵ درصد پتاسیم بیشتری داشتند.
- ۶۰ درصد روی بیشتری داشتند.

همچنین بهتر است محصولات کشاورزی و گوشت را از بازار روز (بازارهای محصولات کشاورزی) خریداری کنید، بدین صورت می‌دانید که غذای شما حتی الامکان تازه است. محصولات کشاورزی پس از برداشت به سرعت ارزش غذایی خود را از دست می‌دهد. پژوهشگران در پن استیت دریافتند که اسفناج پس از ۴ روز در دمای اتاق و پس از ۸ روز در یخچال تا ۴۷ درصد از فولات و کاروتنوئید خود را از دست می‌دهد. در مطالعه‌ای که در دانشگاه کالیفرنیا انجام گرفت نشان داده شد که سبزیجات یک هفته پس از چیده شدن بین ۱۵ تا ۷۷ درصد از ویتامین C خود را از دست می‌دهند. ده‌ها ماده مغذی دیگر نیز در خلال فرآیند حمل و نقل و انبار کردن میوه‌ها و سبزیجات تازه از بین می‌روند زیرا این مواد

به هوا، نور، و گرما حساس هستند. هر روزی که غذایی در مسیر حمل و نقل طی می‌کند باعث می‌شود که مواد مغذی حیاتی آن برای همیشه از بین برود. یک هفته نیز ماندن در یخچال را اضافه کنید تا به عمق فاجعه پی ببرید. آن کلم برگ که به خاطر مواد مغذی بسیار زیادش خریداری کرده‌اید ممکن است مواد مغذی کمتری نسبت به آنچه برایش پول داده‌اید در اختیارتان بگذارد.

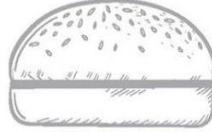
ماهی پرورشی نیز یک مسئله است. همه ما فکر می‌کنیم که ماهی سالم است، اما اینکه از کجا آمده است برای سلامت ما اهمیتی دائمی دارد. ماهی پرورشی دارای مقادیر بسیار زیادی مواد شیمیایی، آنتی بیوتیک‌ها، و آفت‌کش‌ها است. در مطالعه که در مجله ساینس منتشر شد نشان داد که سالمون پرورشی نسبت به سالمون وحشی یازده برابر دیوکسین، ماده شیمیایی بسیار سمی که تا سال‌ها در بدن شما باقی می‌ماند، بیشتری دارد. ماهی پرورشی نسبت به ماهی وحشی، همچنین سطوح پایین‌تری از مواد مغذی، مانند اسیدهای چرب امگا ۳، را دارد.

هرچه بیشتر و بیشتر مسیر خود را در برنامه کتوژنیک من باز می‌کنید، بیشتر و بیشتر به این مسئله پی می‌برید که چرا این گزینه‌ها و انتخاب‌ها اهمیت بسیار زیادی دارند. با مصرف غذاهای بسیار با کیفیت احساس بهتری خواهید داشت. انتخاب و مصرف غذاهای ارگانیک بخشی از تفکر و ذهنیت تبدیل شدن به یک انسان سالم است. وقت آن رسیده است که غذاهایی را مصرف کنید که بدن شما برای رشد و شکوفایی بدن‌ها نیاز دارد.

اینارو با این یکی عوض کنید



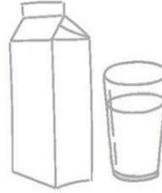
غذای پیچیده شده در برگ کاهو



نان ساندویچی



شیر نارگیل



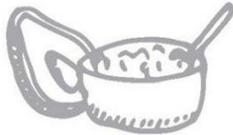
شیر معمولی



آرد بادام



آرد پخت و پز

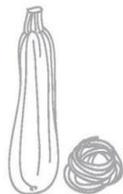


گواکومولی و تاهینی



خوراک لوبیا

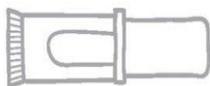
اینارو با این یکی عوض کنید



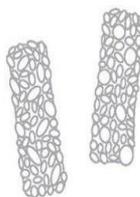
نودل کدو



پاستا



پروتئین آبگوشت استخوان



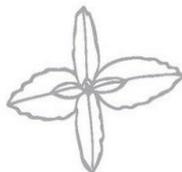
گرانولا



پروتئین کلاژن



پودر پروتئین معمولی



استویا (شیرین برگ)



شکر



## فصل پنجم:

# مکمل‌های آبرکتوزنیک

### مقدمه

من بر این باورم که بخش عمده‌ای از تغذیه شما باید از غذاهایی تأمین شود که از طبیعت می‌آیند. غذای واقعی با مواد مغذی، ویتامین‌ها، مواد معدنی، و آنتی‌اکسیدان‌هایی زنده است که دست در دست یکدیگر به گونه‌ای عمل می‌کنند که آنچه بدن شما بدان نیاز دارد را در اختیارش می‌گذارند تا بتواند بیماری‌ها را از خود دور کند و خود را درمان کند. بهترین این غذاهای سالم در دل برنامه کتوزنیک من قرار دارد، و هیچ کپسول یا پودری نمی‌تواند جایگزین آن‌ها شود. اما حقیقت غم‌انگیز این است که غذاهای سالمی که ما برای تأمین مواد مغذی بدن خود بدان‌ها تکیه داریم حاوی همان سطح از ویتامین‌ها و مواد معدنی که پنجاه سال پیش بود نیست زیرا روش‌های کشاورزی مدرن که برای بهبود اندازه، میزان رشد، و مقاومت در برابر آفت‌ها طراحی شده است خاک را تحلیل برده است. در مطالعه‌ای برجسته که در نشریه آمریکایی تغذیه منتشر شد

داده‌های چهل و سه سبزی و میوه مختلف از ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۹ مورد مقایسه قرار گرفت و نشان داده شد که میزان پروتئین، کلسیم، فسفر، آهن، ویتامین B<sub>2</sub> و ویتامین C میوه‌ها و سبزی‌ها در این دوره زمانی کاهش یافته است. اشتباه نکنید، غذاهای گیاهی همچنان برای بدن شما بسیار مفید هستند؛ تنها اینکه گیاهان مانند قبل آن میزان مواد مغذی که بدن لازم دارد را تأمین نمی‌کنند که این یعنی مکمل‌ها نقش مهمی دارند.

در برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من، مکمل‌ها می‌توانند از توانایی شما برای وارد شدن به حالت کتوزیس - و ماندن در حالت کتوزیس - پشتیبانی کنند؛ همچنین می‌توانید اطمینان حاصل کنید که بیشترین تأثیر را از برنامه رژیم غذایی خود می‌گیرید. اما باید اطمینان حاصل کنید که مکمل‌های درست را انتخاب می‌کنید. برای مثال، خرید پودر پروتئین معمولی می‌تواند مضر باشد زیرا شما را از حالت کتوزیس خارج می‌سازد. شما باید مکمل‌هایی را انتخاب کنید که میزان متناسبی چربی همراه با ویتامین‌ها و مواد معدنی مختلف دارند. این یازده مکمل غذایی برنامه رژیم غذایی کتوژنیک مرا تکمیل کرده و ارتقاء می‌بخشد. برخی از این مکمل‌ها گذار شما به حالت کتوزیس را آسان می‌کنند. برخی دیگر آنتی‌اکسیدان هستند و با التهاب مقابله می‌کنند، از این رو سلامت کلی شما ارتقاء پیدا می‌کند؛ و برخی دیگر سوخت و ساز شما را بهبود بخشیده و توانایی بدن شما به سوزاندن چربی را افزایش می‌دهد. فهرست مکمل‌هایی که در زیر آمده است را به مانند راهنمایی جامع در نظر بگیرید که مؤثرترین مکمل‌های کتوژنیک که در حال حاضر در دسترس است را به شما معرفی می‌کند (جهت پشتیبانی و اطلاعات بیشتر در مورد مکمل‌های کتوژنیک و نحوه استفاده از آن‌ها به آدرس ([www.draxe.com/keto-diet-supplements](http://www.draxe.com/keto-diet-supplements)) مراجعه کنید).

## کتون‌های برون زاد

تا الان می‌دانید که یک رژیم کتوژنیک بدن شما را از حالت کربوهیدرات سوز خارج می‌کند و آن را تبدیل به یک ماشین چربی سوز می‌کند. در این حالت، کتون‌ها سوختی هستند که بدن شما به جای گلوکز شروع به سوزاندن آن‌ها می‌کند. کبد به طور طبیعی کتون‌های «درون زاد» (ساخته شده توسط بدن) تولید می‌کند، اما کتون‌های برون زاد مکمل‌هایی هستند که می‌توانند به سرعت بدن شما را وارد حالت کتوزیس کنند. مکمل‌های کتونی حاوی اسید بتا‌هیدروکسی بوتیریک هستند، ماده‌ای که شبیه به کتون‌ها عمل می‌کند زیرا به راحتی تبدیل به دو نوع کتون می‌شود: اسیتوآستیت و استون. کتون‌های برون‌زاد به طور مؤثر و کارآمدی سطح کتون خون شما را بالا می‌برند از این رو به سرعت شروع به سوزاندن چربی به عنوان سوخت می‌کنید.

اگر بدن شما به طور طبیعی کتون تولید می‌کند، پس چرا باید مکمل کتون مصرف کنیم؟ وارد شدن به حالت کتوزیس با خوردن غذا به تنهایی چهار تا هفت روز طول می‌کشد- و اگر با دقت به رژیم غذایی خود توجه نکنید این مدت زمان می‌تواند طولانی‌تر شود. خوردن یک مکمل کتون راهی کارآمد برای بالا بردن سریع سطح کتون در خون شما است از این رو خیلی زودتر می‌توانید به محاسن و مزایای رژیم کتوژنیک دست پیدا کنید و کتون‌های برون زاد همان محیط سالمی را در بدن شما ایجاد می‌کنند که کتوزیس طبیعی به وجود می‌آورد: آن‌ها از مغز شما محافظت می‌کنند، التهاب را کاهش می‌دهند، خطر ابتلا به سرطان را پایین می‌آورند، و کاهش وزن را راحت‌تر می‌سازند. در مطالعه‌ای که در نشریه چاقی منتشر شد نشان داده شده است که افرادی که یک مکمل کتوژنیک نوشیده بودند، در چهار ساعت بعد از آن، اشتهای کمتری نسبت به شرکت کنندگانی داشتند که یک نوشیدنی قندی با همان میزان کالری مصرف کرده بودند. با سریع

تر وارد شدن به حالت کتوزیس، بدن شما شروع به سازگار کردن خود برای سوزاندن کتون ها به عنوان سوخت می کند در حالیکه همچنان مقداری کربوهیدرات در سیستم خود دارید، در نتیجه با این کار می توانید از تجربه علائم آنفولانزای کتوژنیک جلوگیری کنید.

نحوه استفاده: اگر این مکمل را به صورت پودر مصرف می کنید، به مقدار ۶ گرم یک یا دوبار در روز آن را مصرف کنید و اولین وعده را هنگام صبح میل نمایید. اگر از این مکمل به شکل کپسول استفاده می کنید، ۲ گرم از آن را مصرف نمایید.

برای اینکه بیشترین استفاده را از مکمل های کتونی داشته باشید، به دنبال مکمل هایی بگردید که حاوی کافئین (اگر بتوانید آن را تحمل کنید) است که می تواند انرژی شما را تقویت کند، همچنین مکمل هایی را انتخاب کنید که علاوه بر کافئین حاوی تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط و آبگوشت استخوان می شود. تمامی این مواد بخشی از برنامه رژیم کتوژنیک من هستند زیرا با ایجاد یک محیط شفابخش و کم التهاب در بدن شما از حالت کتوزیس پشتیبانی می کند. بهترین کتون های برون زاد حاوی دو ماده دیگر نیز می شوند: روغن آبگوشت استخوان - که از چربی بسیار غنی تهیه می شود و می توانید آن را از روی آبگوشت استخوان خود جمع آوری کنید- و لیمو، لیمو، لیمو، لیمو که به بدن کمک می کند چربی های رژیمی را شکسته و راحت تر آن ها را هضم کند.

### پودر پروتئین بهینه شده برای کتوژنیک

ده ها نوع پودر پروتئین در بازار وجود دارد، اما بیشتر آن ها از آب پنیر، برنج، یا نخود تهیه شده است و توانایی شما برای وارد شدن به حالت کتوژنیک را با یک دلیل ساده تضعیف می کند: این پودرهای حاوی مقادیر بسیار زیادی کربوهیدرات است و نسبت پروتئین به چربی آن ها بالا است. این تصور غلط وجود دارد که

رژیم کتوژنیک رژیمی با میزان پروتئین بالا است. اینطور نیست. رژیم کتوژنیک یک رژیم با چربی بالا و پروتئین متوسط است. وقتی شما پروتئین زیادی می‌خورید، بدن شما بخشی از آن را به گلوکز تبدیل می‌کند. وقتی این اتفاق می‌افتد، بدن شما دیگر چربی را به عنوان سوخت نمی‌سوزاند.

از سوی دیگر، اگر به دنبال افزایش قدرت مغز و انرژی پایدار هستید، پروتئین بهینه شده برای رژیم کتوژنیک یکی از بهترین چیزهایی است که می‌توانید مصرف کنید. این پروتئین هم به ذهن شما و هم به عملکرد ماهیچه‌های شما کمک می‌کند تا در بالاترین سطح خود عمل کنند و می‌تواند مکمل قدرتمندی در رژیم غذایی کتوژنیک شما باشد.

هنگامی که پودر پروتئین خریداری می‌کنید، به دنبال پودری باشید که بر روی برچسب آن عبارت «کتوژنیک» نوشته شده باشد - یا محتوای غذایی آن را بررسی کنید تا اطمینان حاصل کنید که مواد به کار رفته در آن کتوژنیک دوست باشد. به دنبال چه چیزی باید باشید: هر وعده غذایی باید شامل ۱۰ تا ۱۵ گرم پروتئین و ۱۰ تا ۱۵ گرم چربی، به طور ایده آل تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط، و آبگوشت استخوان باشد. این میزان دو برابر کالری چربی بیشتری نسبت به پروتئین در اختیار بدن شما می‌گذارد، زیرا چربی در هر گرم ۹ کالری دارد و میزان کالری پروتئین در هر گرم ۴ کالری است. همچنین، اگر می‌توانید کافئین را تحمل کنید، به دنبال پودر پروتئین هایی باشید که حاوی منبع سالمی از کافئین مانند قهوه ارگانیک، باشد. هم کافئین و هم تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط توانایی بدن شما برای تولید کتون ها را تقویت کرده، به شما کمک می‌کنند که وارد وضعیت کتوزیس شده و در همان وضعیت باقی بمانید.

نحوه استفاده: ۱ تا ۲ قاشق را به صورت روزانه ( معادل ۲۰ تا ۴۰ گرم پروتئین) در یک لیوان آب یا اسموتی مخلوط کرده و صبح ها میل کنید.

### پودر پروتئین آبگوشت استخوان

پودرهای پروتئین تهیه شده از آبگوشت استخوان حاوی همان مواد مغذی سالمی است که در آبگوشت استخوانی که خودتان تهیه می‌کنید هم یافت می‌شود از جمله مقادیر بالای کلارژن به شدت قابل جذب. پروتئین آبگوشت استخوان می‌تواند به بدن شما کمک کند تا جهت سوخت و ساز بدن خود را تغییر دهید، بدین صورت که بدن شما سوزاندن گلوکز را متوقف می‌کند و وارد فاز چربی سوزی می‌شود. در فصل ۴، من توضیح دادم که آبگوشت استخوان حاوی گلوکوزامین و کندرویتین می‌شود- دو ماده‌ای که می‌توانند التهاب را کاهش دهند، سلامت روده‌های شما را ارتقاء بخشند و با پا به سن گذاشتن شما از سلامت مفاصل شما محافظت کنند. اما من اشاره نکردم که آبگوشت استخوان حاوی اسید هیالورونیک نیز هست، ماده‌ای روان کننده که از کلارژن حفاظت کرده و پوستی زیبا را برای شما به ارمغان می‌آورد، بافتی همبند تولید می‌کند و مفاصل دردناک شما را بهبود می‌بخشد. در پوست شما اسید هیالورونیک با آب پیوند خورده و رطوبت پوست شما را تأمین می‌کند. این اسید همین کار را در چشمان شما انجام می‌دهد، و به شما کمک می‌کند که به خشکی چشم مبتلا نشوید، وضعیتی دردناک که با کهولت سن به وجود می‌آید. این اسید همچنین به حفظ کلارژن کمک کرده و بافتی با کشسانی و انعطاف‌پذیری عالی به وجود می‌آورد. در عین حال، آمینو اسیدهای موجود در آبگوشت استخوان به رشد باکتری‌های مفید در روده‌های شما کمک می‌کند. نکته کلیدی که باید بدنبال آن باشید تا اطمینان حاصل کنید که یک مکمل آبگوشت استخوان کتوژنیک دوست است این است که ۱۱ گرم چربی هم از روغن آبگوشت استخوان و هم از تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط داشته باشد.

نحوه استفاده: ۱ یا ۲ قاشق غذاخوری به صورت روزانه مخلوط در یک

نوشیدنی کتوژنیک دوست میل شود.

## پودر کلاژن

شما می‌توانید پودر آبگوشت استخوان یا پودر کلاژن مصرف کنید- یا، برای افرادی که به دنبال ماده‌ای ضد پیری برای پوست، دستگاه گوارش، و مفاصل خود هستند، من هر دوی آن‌ها را توصیه می‌کنم. کلاژن یکی از مهمترین موادی است که در رژیم غذایی روزانه افراد جایگاه خود را گم کرده است و باید بگویم که ما بدان نیاز داریم. کلاژن ماده‌ای است که اندام‌های بدن شما را در کنار یکدیگر نگه می‌دارد. کلاژن به پوست شما استحکام و حالت کشسانی می‌دهد، به ناخن‌های شما استحکام می‌دهد، به مفاصل شما بالشتک‌های انعطاف‌پذیری می‌دهد که بدون درد حرکت کنید، و به دستگاه گوارش شما میکروبی‌های لازم برای تجزیه مواد مغذی موجود در غذاها و استفاده موثر از آن‌ها را می‌دهد. تا ۹۰ درصد از پوست، مو، ناخن‌ها، غضروف‌ها، رباط‌ها، و بافت‌های متصل‌کننده بدن شما از کلاژن تشکیل شده است، همچنین، بیشتر روده‌ها و دیواره رگ‌های ما از کلاژن ساخته شده است. هنگامی که به سن سی سالگی می‌رسید، تولید کلاژن طبیعی بدن شما سالانه ۸ درصد کاهش می‌یابد، و فاکتورهای سبک زندگی مانند رژیم‌های غذایی پر شکر، سیگار کشیدن، و قرار گرفتن بیش از حد در زیر نور آفتاب، این فرآیند را سرعت می‌بخشد. دریافت کلاژن اضافی از یک مکمل غذایی بهبود بافت‌ها را افزایش می‌دهد و فرآیند پیری را آهسته می‌کند. مکمل کلاژن به خوبی با رژیم کتوژنیک همراه می‌شود زیرا منبع بسیار خوبی از پروتئین همراه با آمینو اسیدهایی است که بعید است در بدن به قند تبدیل شود. برای اینکه مطمئن شوید مکمل کلاژن شما کتوژنیک دوست است، مطمئن شوید که دست کم حاوی ۳ گرم چربی در هر وعده از منابعی مانند تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط یا روغن آبگوشت استخوان است.

نحوه مصرف: روزانه یک یا دو قاشق به نوشیدنی کتوژنیک دوست و مورد علاقه خود اضافه کنید.

### کپسول‌های نوتروپیک

این کپسول‌ها همچنین با نام «تقویت‌کننده‌های شناختی» معروف هستند، نوتروپیک‌ها مکمل‌هایی هستند که می‌توانند عملکرد مغز، حافظه، خلاقیت و انگیزه شما را بهبود بخشند. این کپسول‌ها مکمل ایده‌آلی برای برنامه رژیم کتوژنیک من هستند زیرا تأثیرات سلامتی که کتوزیس بر روی مغز شما می‌گذارد را تقویت می‌کنند. در فصل‌های بعدی بیشتر در مورد شیوه‌هایی که رژیم کتوژنیک بر روی سلامت مغز و تقویت شناخت می‌گذارد صحبت خواهیم کرد. خوردن نوتروپیک‌ها، در هنگامی که رژیم کتوژنیک گرفته‌اید، مانند این است که یک توربوشارژر روی مغز خود بسته باشید.

طیف گسترده‌ای از نوتروپیک‌ها در بازار موجود است. حتی نوع تجویزی آن نیز موجود است. با این وجود، همانند تمامی مکمل‌ها شما باید کپسول‌های مناسب را مصرف کنید تا از تأثیرات مثبت رژیم کتوژنیک بهره‌مند شوید. به دنبال مواد تقویت‌کننده مغز زیر باشید؛ پایه این مواد تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط است، یکی از مغذی‌ترین چربی‌هایی که برای مغز شما مفید است.

**سیتیکولین** - این ترکیب طبیعی در هر یک از سلول‌های بدن شما یافت می‌شود، اما اهمیت ویژه‌ای برای مغز شما دارد و در رژیم‌های غذایی امروزی نمی‌توانید آن را از بیشتر غذاها جذب کنید. بدن می‌تواند سیتیکولین را از غذاهای سرشار از کولین مانند تخم مرغ، گوشت گاو، و غذاهای دریایی بسازد، اما اگر می‌خواهید از مزایای کامل درمانی آن استفاده کنید، باید مکمل‌هایی مصرف کنید که مقدار سیتیکولین آن از میزانی که بدن شما به طور طبیعی می‌تواند بسازد بیشتر باشد. سیتیکولین سطوح چند انتقال‌دهنده عصبی (مواد شیمیایی موجود در مغز شما که به عصب‌ها کمک می‌کند با یکدیگر ارتباط برقرار

کنند) را افزایش می‌دهد، از جمله دوپامین که باعث تقویت انگیزه، بهره‌وری و تمرکز می‌شود، و استیل کولین ماده شیمیایی که در یادگیری و به خاطر سپردن به شما کمک می‌کند. سیتیکولین همچنین، جریان خون به مغز را افزایش می‌دهد که باعث می‌شود احساس هوشیاری بیشتری داشته و پر انرژی تر باشید.

**آشواگاندا** - این مکمل در کلاس موادی قرار می‌گیرد که با نام آداپتوژن‌ها شناخته می‌شوند، گروهی از ترکیبات که در فصل ۳ در مورد آن‌ها توضیح دادم. این مواد در جهان امروز به طور باور نکردنی مفید هستند زیرا بدن شما را متعادل می‌کنند. اگر قند خون شما بالا است، آشواگاندا می‌تواند آن را پایین آورد. اگر کلسترول شما بالا است، آشواگاندا آن را به محدوده سالم باز می‌گرداند. آشواگاندا، همچنین، همین تأثیر متعادل‌کننده را بر استرس، اضطراب، و افسردگی دارد. آشواگاندا با تأثیر گذاشتن بر روی انتقال دهنده‌های عصبی سروتونین و GABA، که در تغییر خلق و خو و اضطراب نقش دارند، می‌تواند مغز شما را متعادل سازد. همچنین نشان داده شده که حافظه را نیز افزایش می‌دهد. در مطالعه‌ای که در نشریه مکمل‌های رژیمی منتشر شد نشان داده شده است که آشواگاندا نه تنها حافظه را در افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف افزایش می‌دهد بلکه باعث افزایش توجه، سرعت پردازش اطلاعات و مهارت‌های ذهنی نیز می‌شود.

**عصاره زرده تخم مرغ** - تخم مرغ منبعی عالی از کولین است، ماده‌ای که عملکرد مغز شما را تقویت می‌کند. هم‌اکنون شرکت‌های نوتروپیک به سوی یکی از مواد بسیار قوی در زرده تخم مرغ با نام فسفاتیدیل کولین (PC) پیش می‌روند، ماده‌ای که مزایا و محاسن امیدوارکننده‌ای بر مغز دارد. فسفاتیدیل کولین منبع کولین است، و به طور فراوان در غشاهای سلولی مغز یافت می‌شود. این ماده نه تنها با ساختن و ترمیم غشای سلولی سلامت سلول‌های مغز را ارتقاء می‌دهد بلکه از حافظه و شناخت پشتیبانی می‌کند.

نحوه استفاده: نام‌های تجاری مختلف فرمولاسیون متفاوتی دارند، بنابراین از همان دوز استاندارد که روی شیشه یا جعبه مکمل نوشته شده است پیروی کنید.

### گیاهان پودر شده ارگانیک برای قلیایی کردن

یکی از بزرگترین چالش‌ها با رژیم کتوژنیک این است که بیش از پیش چربی و گوشت می‌خورید که هر دو اسیدی هستند، بنابراین باید از غذاهای قلیایی‌کننده استفاده کنید. سبزیجاتی مانند گندم گراس، کلم برگ، اسفناج، کرفس، جلبک دریایی مانند اسپیرولینا و کلرلا حاوی آنزیم‌هایی هستند که باعث حفظ تعادل اسیدی-قلیایی (pH) بدن و مغز می‌شوند. در خلال رژیم کتوژنیک، می‌خواهم مکملی را اضافه کنم که حاوی سبزیجات ارگانیک و قلیایی‌کننده می‌شود زیرا تمام مواد مغذی آبر غذاها را در اختیار شما می‌گذارد بدون اینکه کربوهیدراتی داشته باشند.

اکثر ما هرگز به تعادل اسیدی/قلیایی خون یا بافت‌های خود توجهی نمی‌کنیم، اما یک تعادل اسیدی-قلیایی (pH) مناسب برای سلامت کلی ما مناسب است و ما رو از درون به بیرون محافظت می‌کند. رژیم‌های غذایی مدرن که مقادیر زیادی قندهای سالم و سدیم دارند تعادل اسیدی-قلیایی (pH) را بر هم می‌زنند، و وضعیت بدن را به سوی اسیدی شدن پیش می‌برند که آسیب‌زا است. بازگرداندن سطح pH به حالت سالم، میزانی که مقدار قلیایی بودن آن کمی بیشتر از اسیدی بودن آن است، باعث جلوگیری از رشد و نمو میکروب‌ها و ارگانیزم‌های خطرناک در بدن می‌شود، همچنین از دفع مواد معدنی جلوگیری می‌کند، از بافت‌ها و اندام‌ها در برابر آسیب محافظت می‌کند و از به وجود آمدن پلاک در داخل رگ‌های خونی جلوگیری به عمل می‌آورد.

همانند سایر مکمل‌های کتوژنیک باید به دنبال مکمل‌های قلیایی‌کننده‌ای بگردید که حاوی تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط، دانه‌های چیا، و دانه‌های کتان می‌شوند. چربی سالم به شما کمک می‌کند که این مواد مغذی را جذب کرده و به طور ایمن در حالت کتوزیس باقی بمانید. یک مکمل قلیایی‌کننده می‌تواند به طور خاص برای زنانی که از رژیم کتوژنیک من پیروی می‌کنند مفید و مؤثر باشد زیرا قلیایی شدن می‌تواند تعادل هورمونی را بازگرداند و از برخی از علائمی که زنان ممکن است در هنگام سازگار شدن با کتوزیس تجربه کنند مانند خستگی، یبوست، اضطراب، و گرسنگی جلوگیری کند. قلیایی شدن برای ورزشکاران نیز می‌تواند مفید باشد؛ کپسول‌های قلیایی‌کننده می‌توانند در طول تمرینات سنگین عملکرد را بهبود بخشند و بازیابی ماهیچه‌ای پس از تمرین را ارتقاء دهند.

نحوه مصرف: ۱ یا ۲ قاشق روزانه به نوشیدنی کتوژنیک مورد علاقه خود اضافه کنید.

### کپسول‌های مولتی ویتامین و مواد معدنی (مینرال)

یک مولتی ویتامین خوب یکی دیگر از راه‌هایی است که به شما کمک می‌کند تا مواد مغذی مورد نیاز خود را جذب کنید. افزون بر این، از آنجایی که رژیم کتوژنیک چربی بالایی دارد، می‌توانید میزان جذب برخی از ویتامین‌های محلول در چربی مانند A، D، E و K را به حداکثر برسانید، از این رو مولتی ویتامینی که انتخاب می‌کنید باید حاوی مقادیر سالمی از این مواد مغذی به طور خاص باشد. به دنبال مولتی ویتامینی باشید که چندین برابر ویتامین B بیشتری نسبت به مقدار توصیه شده داشته باشد. چون شما غلات و نان غنی شده که حاوی ویتامین‌های گروه B هستند مصرف نمی‌کنید، باید مطمئن شوید که مقدار

زیادگی از این مواد مغذی را جذب می‌کنید، به ویژه ویتامین B۱۲، که برای حفظ سطح انرژی روزانه شما حیاتی است.

نحوه مصرف: فرمولاسیون مولتی ویتامین‌ها متفاوت است، بنابراین، دوز استاندارد را مصرف کنید که روی قوطی محصول نوشته شده است.

### کپسول‌های پروبیوتیک

پروبیوتیک‌ها به یک دلیل خوب محبوب شده‌اند: آن‌ها رشد باکتری‌های سالم روده را بالا می‌برند- و رشد جمعیت باکتری‌های خوب در روده شما می‌تواند کارهای زیادی از محافظت از مغز گرفته تا محدود کردن التهاب و تقویت انرژی را برای شما انجام دهد. به دنبال مکمل پروبیوتیکی بگردید که حاوی میکروارگانیزم‌های مبتنی بر خاک باشند مانند ساکارومایسس بولاردی، باسیلوس کلوسی، باسیلوس کواگلینس، و باسیلوس سابیلیس. هنگامی که شما پروبیوتیکی مصرف می‌کنید که حاوی این میکروارگانیزم‌های خاص هستند، روده‌های شما خیلی سریع‌تر با سبک زندگی کتوژنیک سازگار می‌شوند و شما انرژی و سلامت بیشتری را تجربه خواهید کرد.

این باکتری‌های تشکیل‌دهنده هاگ می‌توانند میکروب‌های مفید را در روده‌های شما جایگذاری کنند، بنابراین باکتری‌های محافظ در روده‌های شما رشد و نمو می‌کنند و گوارش سالم را در بدن شما ارتقاء می‌دهند و سیستم ایمنی بدن شما را تقویت می‌کنند. پروبیوتیک‌ها برای افرادی که با مشکلات مربوط به روده دست و پنجه نرم می‌کنند بسیار حیاتی هستند، اما از آنجایی که سلامت میکروب‌های دستگاه گوارش نقشی حیاتی در تعیین سلامت کلی شما بازی می‌کنند، منطقی است که افرادی که از رژیم کتوژنیک من پیروی می‌کنند از پروبیوتیک‌های کتوژنیک دوست استفاده کنند.

نحوه مصرف: یک یا دو بار دور روز ۵۰ میلیارد CFU مصرف کنید.

### کپسول‌های آنزیم گوارشی

ضرب‌المثل‌های قدیمی در طب آیورودیک وجود دارد که می‌گوید: «چیزی که شما می‌خورید مهم نیست؛ مهم آن چیزی است که هضم می‌کنید». به عبارت دیگر، اگر غذاهای سالم مصرف می‌کنید اما بدن شما توانایی تجزیه آن‌ها به مواد تشکیل‌دهنده‌شان را ندارد که برای بازسازی سلول‌ها، رشد ماهیچه‌ها یا سلامت مغز از آن‌ها استفاده کند، پس به چه کاری می‌آیند؟ روشی که می‌توانید برای اطمینان از این که بدن شما توانایی جذب تمام مواد مغذی موجود در رژیم کتوژنیک من را دارد به کار ببرید این است که از یک مکمل آنزیم گوارشی استفاده کنید.

بار دیگر می‌گویم، نکته مهم این است که مکمل مناسب را انتخاب کنید. اکثر مکمل‌ها برای هضم کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها مناسب است. در رژیم کتوژنیک من، شما به مکملی نیاز دارید که لیپاز بالایی داشته باشد؛ لیپاز آنزیم اولیه هضم‌کننده چربی است، از این رو مکمل به نحوی بهینه شده است که شما از هر لقمه غذا بیشترین استفاده را ببرید. یک آنزیم گوارشی می‌تواند به شما کمک کند که با رژیم کتوژنیک سازگار شوید. هنگامی که شما از یک رژیم کم چرب و پر کربوهیدرات به یک رژیم پر چرب و کم کربوهیدرات روی می‌آورید، بدن شما باید فرآیندهای سوخت و سازی خود را دوباره تنظیم کند. خوردن یک آنزیم گوارشی می‌تواند این فرآیند گذار را آسان‌تر کند و به بدن شما کمک کند تا خود را با کتوزیس وفق دهد؛ همچنین گاهی اوقات می‌تواند مشخص کند که آیا در رژیم خود موفق بوده اید یا شکست خورده‌اید.

نحوه مصرف: یک تا سه بار در روز میزان دوز مشخص شده بر روی قوطی را همراه با غذای خود میل نمایید.

### عصاره‌ها یا کپسول‌های آداپتوژن

همانطور که پیشتر توضیح دادم، گیاهان آداپتوژن و قارچ‌ها مانند آشواگاندا، رودیولا، کوردیسیپس، و ریشی می‌توانند قدرت مغز، انرژی و سوخت و ساز شما را تقویت کنند، مزایایی که اثرات درمانی کامل‌کننده و تقویت‌کننده‌ای در رژیم غذایی کتوژنیک من دارند. این ترکیبات بدن شما را متعادل می‌کنند و قرن-هاست که در سنت‌های درمانی باستانی مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند. در ایالات متحده، ما به طور گسترده‌ای این گزینه‌های طبیعی و قدرتمند برای ارتقاء سلامت کلی را نادیده گرفته‌ایم.

در حالیکه شما خود را با رژیم کتوژنیک وفق می‌دهید، آداپتوژن‌ها می‌توانند به شما کمک کنند تا با استرس مقابله کنید، خلق و خوی خود را بهبود بخشید، و میل شدید به خوردن کربوهیدرات را کاهش دهید.

نحوه مصرف: به شکل کپسول، یک تا سه بار در روز ۱۰۰۰ میلی گرم مصرف کنید. اگر از عصاره استفاده می‌کنید، میزان دوزی که روی شیشه نوشته شده است را مصرف کنید.

### تری‌گلیسیرید زنجیره متوسط

همانطور که قبلاً اشاره کردم، تری‌گلیسیریدهای زنجیره متوسط (MCT ها) نوعی از اسیدهای چرب اشباع هستند که مزایای سلامت باور نکردنی دارند. اکثر مکمل‌هایی که مصرف می‌کنید باید حاوی تری‌گلیسیریدهای زنجیره متوسط باشند زیرا می‌توانند به بدن شما کمک کنند که در وضعیت کتوزیس باقی بمانید. اما مصرف مکمل‌های MCT به خودی خود نیز می‌تواند مفید باشد. تری‌گلیسیریدهای زنجیره متوسط می‌توانند التهاب را کاهش دهد، و عملکرد شناختی را بهبود می‌بخشد؛ همچنین به شما کمک می‌کند که وزن بدن متعادلی داشته باشید و با شتاب دادن به سوخت و ساز چربی‌های ذخیره شده در بدنتان

را کاهش دهید، تمرکز خود را بهبود بخشید و انرژی خود را تقویت کنید، خلق و خوی خود را بهبود دهید، با عفونت‌های باکتریایی مقابله کنید و مواد مغذی محلول در چربی را از غذاها جذب کنید. افزون بر این، تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط بهترین چربی‌هایی محسوب می‌شوند که می‌توانند بدن شما را وادار به ساختن کتون کنند. مکمل‌هایی که روغن نارگیل و روغن پالم دارند بهترین گزینه‌ها هستند.

نحوه مصرف: یک تا سه بار در روز یک قاشق سوپخوری را با اسموتی یا نوشیدنی‌های دیگر مخلوط کرده (یا به صورت مستقیم، بدون مخلوط کردن در نوشیدنی) و میل کنید.

### گیاهان ترموزنیک

اکنون می‌دانید که من یک طرفدار بزرگ گیاهان هستم. گیاهان به خاطر سالم بودنشان آن میزان توجه و اعتبار لازم را دریافت نمی‌کنند - و گیاهان ترموزنیک که سوخت و ساز سالم را تقویت می‌کنند، انرژی را افزایش می‌دهند، التهاب را پایین می‌آورند و خطر سرطان را کاهش می‌دهند می‌توانند در رژیم کتوزنیک بسیار مفید باشند. شما می‌توانید این گیاهان را به دستورات غذایی کتوزنیک مورد علاقه خود اضافه کنید و بدین شکل میزان جذب مواد مغذی را افزایش دهید. اما اگر می‌خواهید یک دوز کنترل شده روزانه به غذای خود اضافه کنید، می‌توانید آن‌ها را به شکل مکمل نیز در بازار پیدا کنید. در ادامه به گیاهانی اشاره می‌کنم که سوخت و ساز بدن شما را بالا نگه می‌دارند و کوشش‌های کتوزنیک شما را تقویت می‌کنند:

**فلفل سیاه و فلفل کاین** - این‌ها محصولات رایجی در آشپزخانه هستند که احتمالاً هرگز به مزایای سلامتی آن‌ها توجهی نکرده‌اید - از این رو ذهن خود را آماده کنید. فلفل سیاه آبر غذایی است که می‌تواند از تجمع چربی در بدن و

شکل‌گیری سلول‌های چربی جدید جلوگیری کند. فلفل سیاه همچنین سطح کلسترول HDL خوب را بالا می‌برد- و سوخت و ساز بدن را تقویت می‌کند که این امر به کاهش وزن منجر می‌شود. به همین ترتیب فلفل کاین دست کم نه هزار سال است که هم به عنوان غذا و هم به عنوان دارو مورد استفاده قرار گرفته است. این فلفل می‌تواند باعث گردش خون شود، اسیدی بودن بدن شما را کاهش دهد، کلسترول را پایین بیاورد و ترشح بزاق را افزایش دهد که به هضم بهتر مواد غذایی کمک می‌کند. فلفل کاین سرشار از مواد مغذی سالم از جمله کپسایسین است که درد را کاهش می‌دهد و به درمان سردرد و آرتروز کمک می‌کند، همچنین این فلفل حاوی ویتامین C، ویتامین B<sub>6</sub>، ویتامین E، پتاسیم، منگنز، و فلاونوئیدها است؛ فلاونوئیدها ترکیباتی سالم در میوه‌ها و سبزیجات هستند که باعث رنگ‌های سرزنده آن‌ها می‌شود.

**زردچوبه**- این گیاه یک غذای کاربردی است. مایو کلینیک غذاهای کاربردی را به عنوان غذاهایی تعریف می‌کند که «ورای خاصیت غذایی پایه تأثیر مثبت بالقوه‌ای بر سلامت دارد». محاسن زردچوبه در تغذیه باستانی به خوبی مورد تحقیق قرار گرفته است. کرکومین، ماده فعال در زردچوبه، به طور خاص به خاطر تواناییش در کنترل التهاب شناخته شده است. نشریه آنکوژین<sup>۱</sup> نتایج مطالعه‌ای را منتشر کرد که چند ترکیب ضدالتهابی را مورد بررسی قرار داده و دریافت که آسپرین و ایبوپروفن، رایج‌ترین داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی، کمترین تأثیر را دارند در حالیکه کرکومین بیشترین تأثیر را دارد. این معامله بزرگی است، زیرا التهاب یکی از ریشه‌های اکثر بیماری‌ها از جمله سرطان، آلزایمر، آرتروز، درد مزمن، افسردگی، و بیماری‌های خود ایمنی است. در واقع، پژوهش‌ها به این موضوع پی بردند که کرکومین برای سرطان و درد آرتروز مفید

<sup>۱</sup> Oncogene

است. به گفته مرکز پژوهش‌های سرطان انگلستان: « شماری از مطالعات آزمایشگاهی در مورد سلول‌های سرطانی نشان دادند که کرکومین اثرات ضد سرطانی دارد. به نظر می‌رسد که کرکومین قادر به کشتن سلول‌های سرطانی و جلوگیری از رشد بیشتر آن‌ها است. کرکومین بهترین تأثیر را بر سرطان پستان، سرطان معده، سرطان روده، و سلول‌های سرطانی پوست دارد».

**زنجبیل** - یکی دیگر از مواد ضد التهابی عالی، و همچنین یک آنتی‌اکسیدان قوی است. زنجبیل بیشتر به خاطر توانایی‌اش در درمان تهوع شناخته شده است. زنجبیل همچنین قند خون را پایین می‌آورد (مهم در زمانی که شما در حال گذار به وضعیت کتوزیس هستید)، و با کاهش التهاب درد ماهیچه‌ها و مفاصل را کاهش می‌دهد، از مغز در برابر کاهش شناختی محافظت می‌کند، و گوارش سالم را ارتقاء می‌بخشد.

**دارچین** - این ادویه رایج هزاران سال است که مصرف پزشکی دارد. دارچین حاوی روغن‌هایی است که التهاب را کاهش می‌دهند و با سرطان مبارزه می‌کند. از بیست و شش گیاه و ادویه طبی بسیار معروف، دارچین حاوی بالاترین سطوح آنتی‌اکسیدان است. به عبارت دیگر، این گیاه سالم‌ترین و قوی‌ترین مواد مغذی را در خود دارد. دارچین، همچنین، یک ماده ضد التهابی مؤثر است و نشان داده شده است که درد و درد ماهیچه‌ای را کاهش می‌دهد. در عین حال، می‌تواند کلسترول، تری‌گلیسیریدها، و فشار خود را پایین بیاورد، از این رو از سلامت قلب شما محافظت می‌کند؛ دارچین با فعال کردن پروتئین‌های محافظ عصب که از سلول‌های مغز در مقابل آسیب محافظت می‌کنند در برابر کاهش شناختی مقابله می‌کند؛ همچنین از سلول‌های در برابر آسیب رسیدن به DNA که می‌تواند منجر به سرطان شود محافظت می‌کند.

نحوه مصرف: این ادویه‌ها را بر روی غذا بپاشید یا در اسموتی بریزید، یا به شکل کپسول، ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی گرم از هر کدام از این گیاهان ترموژنیک را یک یا دو بار در روز مصرف کنید.

مکمل‌ها برای تقویت برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من طراحی شده‌اند و می‌توانند به شما کمک کنند که راحت‌تر وارد وضعیت کتوزیس شده و در همان حالت باقی بمانید، همچنین توانایی شما برای درمان بیماری‌ها را بهبود بخشیده و طول عمر را افزایش می‌دهند. بسیاری از مواد مغذی که در این گیاهان و مکمل‌های توصیه شده پیدا می‌شوند در رژیم‌های امروزی ما گم شده‌اند. با افزودن دوباره آن‌ها به رژیم غذایی خود، این فرصت را به دست می‌آورید که هم رژیم کتوژنیک خود را به نحو بهتر پیش ببرید و هم سلامت خود را ارتقاء بخشید.

## فصل ششم:

### تاکتیک‌های سبک زندگی کتوژنیک

#### مقدمه

واژه «رژیم غذایی» می‌تواند به طرز شگفت‌انگیزی همراه‌کننده باشد. به نظر می‌رسد که تنها در مورد غذا باشد، آنچه می‌خوری را تغییر بده، و همه چیز خوب می‌شود. اما اگر تنها بر روی چیزی که در بشقاب شما قرار دارد تمرکز کنید، تصویر بزرگتر را از دست می‌دهید. سبک زندگی شما، سطوح استرس شما، حتی افکار شما می‌تواند تأثیر بزرگی بر روی سلامت شما داشته باشد. در فصل چهارم، وقتی نوبت به انتخاب‌های غذایی رسید، من شما را تشویق کردم که مانند یک ورزشکار المپیک فکر کنید. در این فصل، خواهید دید که چرا گسترش ذهنیت بهترین کسی باشد که می‌توانی در سبک زندگی شما مهم است. ممکن است کار دشواری به نظر برسد. اما راهبردهایی که من در اینجا به شما توصیه می‌کنم، در واقع ساده هستند. این راهبردها تغییرات کوچکی هستند که تفاوت قابل توجهی

ایجاد خواهند کرد، مانند استفاده از روغن‌ها برای بهبود بدن و بهینه‌سازی عادت‌های روزانه برای به حداکثر رساندن انرژی و بهبود خلق و خوی شما. نکات مربوط به سبک زندگی که در زیر می‌آید بر اساس خرد باستانی استوار است اما تأثیر آن‌ها توسط علم پیشرفته پزشکی امروز هم ثابت شده است - این نکات در عمیق‌ترین سطح سلامت شما را تحت تأثیر قرار می‌دهند، و همه چیز را دگرگون می‌کنند از عملکرد سلول‌های شما گرفته تا فعالیت ژن‌هایی که چیزهایی مانند پیر شدن و نرخ سوخت و ساز را کنترل می‌کنند. آن‌ها همچنین مغز شما را تغییر می‌دهند، مراکز که در آن‌ها تفکر و حافظه رخ می‌دهد را دوباره بازسازی می‌کنند و بخش‌هایی که باعث ایجاد ترس یا تفکر منفی می‌شوند را کوچک می‌کنند. با به کارگیری این تاکتیک‌ها و ادغام آن‌ها با شیوه زندگی خود، تأثیر برنامه رژیم کتوژنیک را بالا می‌برید و یک زندگی سالم و سلامت برای خود می‌سازید.

### نه روغن گیاهی که درمان را تقویت می‌کنند

روغن‌های گیاهی بیش از سه هزار سال است که مورد استفاده قرار می‌گیرند و در طب مصری، یونانی، آيورودیک، و چینی بدان‌ها اشاره شده است. این روغن‌ها، همچنین، در طب انجیلی مورد استفاده قرار می‌گیرند و بیش از دویست بار در انجیل بدان‌ها اشاره شده است. این روغن‌های شفابخش می‌توانند برای سم‌زدایی بدن، تقویت سوخت و ساز و عملکرد مغز، و مبارزه با پیری مورد استفاده قرار گیرند - همچنین تأثیرات رژیم کتوژنیک را تشدید می‌کنند. روغن‌های گیاهی با کیفیت می‌توانند به شما کمک کنند تا تجربه کتوژنیک خود را به سطح بالاتری ارتقاء دهید. در اینجا به نه روغن مورد علاقه خود اشاره می‌کنم، همچنین نحوه استفاده از آن‌ها برای درمان برخی از بیماری‌های رایج را توضیح می‌دهم. در اکثر موارد، مالیدن مستقیم این روغن‌ها بر روی پوست ایرادی ندارد، اما من به

روغن‌هایی هم اشاره می‌کنم که باید با یک روغن حامل مانند روغن نارگیل، روغن جوجوبا، یا روغن زیتون مورد استفاده قرار گیرند. ۵ قطره از روغن‌های گیاهی را با یک قاشق چای خوری روغن حامل استفاده کنید.

**مریم گلی**، گلی است که از گیاه مریم گلی به دست می‌آید. هنگامی که مریم گلی به روغن تبدیل می‌شود، مهمترین ماده شیمیایی آن لینالیل استات است، ماده‌ای که احساس آرامش ایجاد می‌کند و آنتی کسیدانی بسیار قوی است. مریم گلی می‌تواند اثرات رژیم غذایی کتوژنیک را به روش‌های مختلفی تقویت کند. مریم گلی حاوی استروژن گیاهی طبیعی است، بنابراین می‌تواند سطوح استروژن را بهبود بخشد، سلامت دراز مدت رحم را حفظ کند و هورمون‌ها را متعادل سازد، همچنین می‌تواند گرفتگی‌های قاعدگی و گر گرفتگی را رفع کند. این گیاه، همچنین، یک آرام بخش طبیعی است، از این رو می‌تواند استرس و بی‌خوابی - که هر دو باعث التهاب می‌شوند - را از بین ببرد.

**نحوه مصرف:** برای متعادل ساختن هورمون‌ها، چند بار در روز ۳ قطره از آن را به شکم خود بمالید ( اما در طول دوران بارداری از این روغن استفاده نکنید زیرا می‌تواند باعث انقباضات رحمی شود). به منظور آرامش یافتن، ۱ یا ۲ قطره از آن را به گردن یا کف پاهای خود بمالید.

**شنبليله** گیاهی است که در طول تابستان رشد می‌کند و گل‌های سفید و زیبایی می‌دهد. این گیاه می‌تواند التهاب را کم کرده و با بهبود کارایی انسولین به کاهش وزن کمک کند. یکی دیگر از مزایای مهم این گیاه این است که می‌تواند تستوسترون را تقویت کند. در مطالعه‌ای نشان داده شده که مکمل‌های شنبليله باعث تقویت برانگیختگی جنسی، انرژی و استقامت در مردان می‌شود و به حفظ سطح نرمال تستوسترون کمک می‌کند.

**نحوه استفاده:** روغن شنبلیله وقتی مستقیماً روی پوست مالید شود ممکن است باعث سوزش شود، بنابراین ۵ قطره از آن را به یک قاشق چایخوری روغن حامل اضافه کرده و یک یا دو بار در روز آن را بر روی پوست شکم خود مالیده و ماساژ دهید.

**کندر** از بوته‌ای کوچک با گل‌های سفید یا صورتی کم‌رنگ به عمل می‌آید و اغلب «پادشاه روغن‌ها» نامیده می‌شود زیرا به طرزی باور نکردنی خواص درمانی دارد. کندر می‌تواند برای درمان استرس و اضطراب مزمن، کاهش درد و التهاب، تقویت سیستم ایمنی، و حتی مبارزه با تومورهای مفید باشد- مزایایی که به خوبی با رژیم کتوژنیک سازگار می‌شود. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۱ انجام گرفت مشخص شد که روغن کندر در درمان ورم لثه اثرات ضد التهابی دارد و می‌تواند پلاک دندانی را کاهش دهد.

**نحوه مصرف:** در هنگام دعا یا مراقبه به منظور ایجاد صلح و آرامش آن را در فضا پراکنده کنید، یا چند قطره از آن را بر روی شقیقه‌ها، مچ دست‌ها، و کف پاهای خود بمالید تا شفای درونی را افزایش دهید.

**ریحان مقدس** گیاهی آداپتوژنیک است، بدین معنی که می‌تواند به بدن کمک کند تا خود را با استرس وفق دهد و اثرات تعدیل‌کننده‌ای بر هورمون‌ها نظیر هورمون‌های تیروئید داشته باشد که از تعادل خارج شده‌اند- همه این‌ها محیط شفابخشی که رژیم کتوژنیک به وجود می‌آورد را ارتقاء می‌بخشد. ریحان مقدس تاریخی غنی به عنوان گیاهی درمانی و گیاهی مقدس دارد و تاریخ مصرف آن به بیش از سه هزار سال پیش باز می‌گردد.

**نحوه مصرف:** به منظور حمایت از عملکرد مناسب تیروئید یک قطره از آن را با یک قاشق سوپ خوری روغن زیتون مخلوط در یک لیوان آب میل نمایید.

به منظور کاهش استرس و اضطراب چند دقیقه‌ای آن را ببویید یا چند قطره از آن را بر روی شقیقه‌های خود بمالید.

**اسطوخودوس** شکوفه‌های بنفش و دوست داشتنی این گیاه بیش از دویست و پنجاه سال است که برای کاربردی‌های دارویی و مذهبی مورد استفاده قرار گرفته است و امروزه یکی از روغن‌های بسیار پر استفاده است زیرا طیف گسترده‌ای از کاربردها را دارد. من به چند دلیل آن را به افرادی که از رژیم کتوژنیک پیروی می‌کنند توصیه می‌کنم. نخست، اسطوخودوس آرام بخش است. در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۳ نشان داده شده که خوردن ۸۰ میلی گرم روغن اسطوخودوس به صورت کپسول، بی‌خوابی، اضطراب و افسردگی را تسکین می‌دهد و در مطالعه‌ای دیگر نشان داده شد که روغن اسطوخودوس افسردگی را در حدود یک سوم از افرادی که از اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) رنج می‌برند کاهش می‌دهد.

**نحوه مصرف:** برای خوابیدن، ۲ یا ۳ قطره از آن را به پشت گردن، سینه و شقیقه‌ها بمالید. به منظور تسکین استرس و اضطراب، چند قطره از روغن اسطوخودوس را به آب گرم وان حمام اضافه کنید. برای مبارزه با فشار خون بالا و تسکین استرس، در طول روز می‌توانید روغن اسطوخودوس را در فضای اتاق بخور دهید.

**روغن لیمو:** هزاران سال است که برای درمان طیف گسترده‌ای از بیماری‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. روغن لیمو اثرات ضد استرس قدرتمندی دارد. در مطالعه‌ای بر روی موش‌ها این روغن اثراتی شبیه به ضد افسردگی داشت و مشخص شده است که رایحه درمانی با روغن لیمو باعث کاهش حالت تهوع و استفراغ در دوران بارداری می‌شود. در طب سنتی چینی، روغن لیمو برای مبارزه با بیماری‌های مربوط با رطوبت مانند سرماخوردگی، عفونت کاندیدا، اسهال،

عفونت تنفسی و گلودرد استفاده می‌شود. روغن لیمو برای حفاظت از سلامتی در طول رژیم کتوژنیک روغنی بسیار عالی است.

**نحوه استفاده:** به منظور پاک کردن مخاط و خلط، روغن لیمو را به طور مستقیم از درون بطری بو بکشید یا ۵ قطره از آن را با ۱ قاشق چای خوری روغن حامل مخلوط کرده و آن را به صورت موضعی به سینه و بینی خود بمالید. برای کاهش حساسیت‌های فصلی، ۱ یا ۲ قطره از آن را به طور مساوی با روغن نعناع فلفلی و اسطوخودوس و یک روغن حامل به صورت خوراکی میل نمایید. برای بهبود خلق و خو، آن را در هوا بپاشید یا یک یا دو قطره از آن رو به مچ‌ها و سینه خود بمالید. روغن لیمو را پیش از رفتن به زیر آفتاب روی پوست خود ننماید زیرا می‌تواند شما را نسبت به پرتوهای فرابنفش خورشید حساس‌تر کند.

**نعناع فلفلی** در طب سنتی ژاپن، چین و مصر باستان مورد استفاده قرار می‌گرفته است. این روغن اثری خنک‌کننده و آرام بخش بر روی بدن دارد و می‌تواند به کاهش درد ماهیچه‌ای و سردرد کمک کند. این روغن همچنین مشکلات گوارش و تنفسی را تسکین می‌دهد- در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۷ انجام گرفت نشان داده شد که پس از چهار هفته بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر کاهشی ۵۰ درصدی در علائم مربوط به بیماری خود را گزارش دادند. اثرات مربوط به این روغن مکمل خوبی برای برنامه رژیم کتوژنیک من است.

**نحوه مصرف:** برای از بین بردن درد عضلانی، ۲ تا ۴ قطره از آن را رقیق کرده و به صورت موضعی بر روی محل بمالید. برای سردرد، یک یا دو قطره از آن را بر روی پیشانی و شقیقه‌ها بمالید. برای مشکل گوارشی، کمی از آن را بر روی شکم خود بمالید و برای مشکلات تنفسی آن را در هوا پخش کنید یا ۱۰ قطره از آن را به دو فنجان آب در حال جوشیدن اضافه کنید، آب را درون کاسه

ای ریخته و یک حوله بر روی سر خود و کاسه انداخته و به مدت ۵ دقیقه بخور دهید.

**رزماری** عضوی از خانواده نعناعیان است و فرهنگ‌های باستانی آن را در هوا می‌پراکندند تا هوا را ضد عفونی کرده و از شیوع بیماری جلوگیری کنند. در حال حاضر، رزماری به خاطر بهبود بافت عصبی و تقویت عملکرد مغز شناخته شده است که این یکی از مزایای عمده رژیم غذایی کتوژنیک نیز هست. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۲ انجام گرفت نشان داده شد که رزماری خلق و خو و عملکرد شناختی افراد را بهبود می‌بخشد. همچنین به سم زدایی بدن کمک کرده، رشد مو را بهبود می‌بخشد و به باز گرداندن تعادل هورمونی بدن کمک می‌کند.

**نحوه استفاده:** برای عملکرد شناختی، آن را به صورت موضعی بر روی پیشانی و بینی خود بمالید. به منظور سم زدایی، ۲ یا ۳ قطره از آن را بر روی شکم خود بمالید. برای رشد مو، ۳ تا ۵ قطره از آن را به پوست سر مالیده و آن را ماساژ دهید و پس از ۵ دقیقه سر را بشویید. برای تعادل هورمونی بهتر و کاهش التهاب، ۱ تا ۲ قطره از آن را در یک لیوان آب ریخته و میل نمایید.

**روغن درخت چای** از برگ‌های گیاه ملالوکا آلترنیفولیا<sup>۱</sup> تهیه می‌شود و هزاران سال است که توسط بومیان استرالیا مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روغن دارای خواص ضد عفونی‌کننده است و می‌تواند برای درمان زخم‌ها مفید باشد زیرا انواع باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌ها را از بین می‌برد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۷ انجام گرفت نشان داده شد که روغن درخت چای می‌تواند برای درمان آکنه مؤثر باشد و غالباً برای درمان دیگر مشکلات پوستی مانند شوره سر،

<sup>۱</sup> Melaleuca alternifolia

پسوریازیس، اگزما، قارچ ناخن انگشت پا، و عفونت قارچی مورد استفاده قرار می‌گیرد. روغن درخت چای یکی از آن روغن‌هایی است که باید در زرادخانه دارویی خود داشته باشید.

**نحوه مصرف:** برای تمیز و ضد عفونی کردن زخم‌ها، ۲ قطره از روغن درخت چای را با ۲ قطره از روغن اسطوخودوس مخلوط کرده و بر روی موضع بمالید. برای درمان آکنه، ۵ قطره روغن درخت چای را با ۲ قاشق سوپ خوری عسل خام مخلوط کرده و بر روی صورت بمالید. برای شوره سر، ۵ قطره از روغن درخت چای را به شامپو یا کاندیشنر خود اضافه کنید. برای پسوریازیس یا اگزما، ۵ قطره روغن درخت چای را با ۵ قطره روغن اسطوخودوس و ۱ قاشق چای خوری روغن نارگیل مخلوط کنید و دوبار در روز بر روی موضع بمالید. برای قارچ ناخن انگشت پا و عفونت قارچی چند قطره از آن را به صورت موضعی بر روی محل عفونت بمالید.

### پرداختن به استرس: طاعون زندگی مدرن

به این فکر کنید که هر چند وقت یک بار به دوستان یا آشنایان در خیابان برخورد می‌کنید، و در پاسخ به این سؤال که «حالت چطور است؟» می‌گویند «سرم شلوغ است.» اینکه بگوییم چقدر زندگی ما دیوانه‌وار شده است تقریباً همانند یک نشان افتخار شده است. با این وجود، همه ما می‌دانیم که اگر می‌توانستیم استرس را تحت کنترل داشته باشیم و روش‌های آرامش دهنده‌ای را پیدا کنیم که واقعاً مؤثر است چقدر زندگی ما، از نظر جسمانی و ذهنی، بهتر می‌توانست باشد. در حالیکه استرس هنگامی که زیر فشار هستید تا در سر کار عملکرد خوبی داشته باشید، نمره خوبی در امتحان بگیرید، یا در رقابت‌های ورزشی به بهترین شکل عمل کنید می‌تواند عاملی مثبت و انگیزه دهنده باشد، پژوهش‌های بیشتر و بیشتر نشان می‌دهد که استرس مزمن، آن نوعی که در پوست و گوشت ما فرو

می‌رود و باعث می‌شود که هر روز بیشتر و بیشتر احساس درماندگی کنیم، همانقدر برای بدن مضر است که یک رژیم غذایی ضعیف، کمبود خواب یا سبک زندگی بدون تحرک می‌تواند برای بدن مضر باشد. استرس بیش از اندازه همچنین باعث افزایش وزن می‌شود و می‌تواند پیروی از رژیم کتوژنیک را دشوار سازد.

تا ۷۵ درصد از تمام مراجعات به مطب دکتر به خاطر شرایط ناشی از استرس است. دلیل آن هم این است که وقتی احساس می‌کنید که مورد تهدید قرار گرفته‌اید، اعصاب سمپاتیک، یا فعال‌کننده شاخه سیستم عصبی شما زمام امور را به دست می‌گیرد. منطقه کوچکی در پایه مغزتان با نام هیپوتالاموس شروع به هشدار دادن می‌کند و شما را برای جنگیدن یا فرار کردن آماده می‌کند. غدد فوق کلیوی یا آدرنال که بر بالای هر کدام از کلیه‌ها قرار گرفته‌اند آدرنالین آزاد می‌کنند که ضربان قلب شما را افزایش می‌دهد و فشار خون شما را بالا می‌برد و انرژی را به درون ماهیچه‌های شما می‌فرستد، همچنین کورتیزول جریان خون شما را پر از گلوکز می‌کند و واکنش‌های سیستم ایمنی، سیستم گوارش و تولید مثل را پایین می‌آورد- هر چیزی که برای چالش فیزیکی که بدن شما فکر می‌کند قرار است با آن روبرو شود ضروری نیست خاموش می‌شود. هنگامی که استرس از میان نرود، سیستم بدنی شما ۲۴ ساعت هفته لبریز از کورتیزول است که باعث ایجاد التهاب و سستی و پارگی سلول‌های بدن شما می‌شود. با گذشت زمان، در معرض سطوح بالای کورتیزول قرار گرفتن خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی، دیابت، افزایش وزن یا چاقی، افسردگی، اضطراب، مشکلات خواب، اختلال شناختی، بیماری‌های خود ایمنی، اختلالات گوارشی، و حتی سرطان را افزایش می‌دهد.

سمی است؟ حتم داشته باشید؛ و استرس برای رسیدن به اهداف کتوژنیک شما کاملاً غیرسازنده است. هنگامی که استرس دارید، خوردن کربوهیدرات‌های راحت‌تر از چسبیدن به برنامه کتوژنیک است.

به همین دلیل بر هر کدام از شما لازم است که راه هایی برای تسکین بدن خود بیابید و به بدن خود یاد دهید که چطور آرامش پیدا کند. فعالیت هایی که شاخه پاراسمپاتیک سیستم عصبی (PNS) شما را درگیر می کنند، به شما کمک می کند که از حالت جنگ یا فرار کن رهایی یابید. بخش پاراسمپاتیک سیستم عصبی کورتیزول را پایین می آورد، فشار خون را کاهش می دهد و خون را به سیستم های ایمنی، گوارش و تولید مثل باز می گرداند. پاراسمپاتیک ذهن را آرام می کند، به قلب آرامش می بخشد و التهاب مزمن را بهبود می دهد.

سیستم های عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک باید مانند دو کفه ترازو عمل کنند، اگر یکی پایین بیاید، دیگری بالا می رود اما در نهایت تعادل برقرار می شود. در فرهنگ و زندگی ما، عوامل زیادی هستند که کفه سمپاتیک را به پایین هل می دهند. بنابراین، ما باید به طور آگاهانه عادت های سبک زندگی خود را به گونه ای انتخاب کنیم که کفه ها را با هم متعادل کند. در اینجا به هفت شکل از بهترین راه هایی اشاره می کنم که تعادل را به سیستم عصبی شما باز می گرداند، و محیطی را ایجاد می کند که شفا را در کل بدن شما می پراکند.

### پیش از رفتن به رختخواب حمام شفا دهنده با روغن اسطوخدوس و

**نمک اپسوم بگیرید.** یک حمام سم زدایی کننده پیش از خواب یکی از بهترین راه ها برای قرار دادن بدن در حالت پاراسمپاتیک است. ۲۰ قطره روغن اسطوخدوس و یک فنجان نمک اپسوم که سرشار از منیزیم و مواد معدنی آرامش بخش است را به یک وان آب اضافه کرده و به مدت ۲۰ دقیقه در آن غوطه ور شوید. دمای بدن شما هنگام خواب به طور طبیعی افت می کند. پیش از خواب با بالا بردن یک تا دو درجه ای دمای درونی بدن، در طول شب افت دمای بیشتری را تجربه خواهید کرد که این به نوبه خود به شما کمک می کند تا عمیق تر به خواب بروید.

به مدت ۱۰ دقیقه در روز دعا و مراقبه کنید. روش‌های متفکرانه مانند دعا، مراقبه و تجسم می‌توانند افکار استرس‌زایی که ذهن شما را پر کرده‌اند آرام کند و احساس آرامشی در شما ایجاد کنند که در طول روز همراه شما باشد. تمرین منظم آرام کردن ذهن می‌تواند به شما کمک کند تا با آرامش بیشتری با بالا و پایین‌های زندگی روبرو شوید. این تمرین‌ها همچنین می‌توانند فشار خون، اضطراب، و درد را کاهش دهد و می‌تواند به بی‌خوابی کمک کند. مراقبه در بیست سال گذشته به طور گسترده‌ای مورد مطالعه قرار گرفته است و پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مراقبه به شیوه‌های سالم سلامت مغز را شکل می‌دهد، و توانایی «شبکه حالت پیش فرض»- منطقه‌ای در مغز که وقتی نگران هستیم فعال است- و آمیگدال- مرکز ترس در مغز- را کاهش می‌دهد. مدیتیشن در حالیکه میزان ترس و نگرانی را کاهش می‌دهد، میزان اتصال مناطقی از مغز که مسئول کنترل عاطفی، یادگیری و حافظه هستند را افزایش می‌دهد و به شما کمک می‌کند که در طول روز خونسردتر و آرام‌تر باشید. شکل‌های هدایت شده فراوانی از این فعالیت‌ها به صورت اپلیکیشن یا آنلاین وجود دارد، یا خودتان به آسانی می‌توانید آن‌ها را به روش خودتان انجام دهید.

**شکرگذاری را تمرین کنید.** این عادت ساده می‌تواند مزایای بسیار فوق‌العاده‌ای داشته باشد. من هر روز چند دقیقه‌ای را به شکرگذاری از خداوند به خاطر تمام چیزهای خوبی که در زندگی به من داده است سپری می‌کنم. این لحظات تفکر و تمرکز آگاهانه بر روی نعمت‌هایی که خداوند به من عطا کرده است به من کمک می‌کنند که افکار منفی که باعث افزایش تنش و کاهش شادی می‌شوند را کنترل کنم. فکر کردن در مورد چیزهایی که ما قدردان آن‌ها هستیم باعث فعال شدن سیستم عصبی پاراسمپاتیک می‌شود، و مطالعات نشان داده‌اند که این کار می‌تواند فشار خون را کاهش داده، عملکرد سیستم ایمنی را بهبود

بخشد و خواب خوبی را برای شما به ارمغان آورد. در پژوهشی که در نشریه روانشناسی سلامت به چاپ رسیده است که یک مداخله شکرگذارانه به مدت دو هفته باعث کاهش فشار خون در زنان شده است. در مطالعه‌ای دیگر که توسط پژوهشگران مدرسه پزشکی سن دیگو وابسته به دانشگاه کالیفرنیا انجام شده آمده است که افراد مبتلا به نارسایی قلبی که بیشتر عمل شکرگذاری را به جا می‌آوردند در واقع دارای التهاب کمتری بودند. یک روش ساده برای اینکه این عادت شفافبخش را به بخشی از روال روزمره خود تبدیل کنید این است که هر شب پیش از رفتن به رختخواب، پنج چیزی که به خاطر آن شکرگذار هستید را بنویسید. این پنج مورد لزوماً نباید چیزهای بزرگی باشند و لزومی ندارد که چیزهایی باشند که هم اکنون در زندگی شما وجود دارند یا اتفاق افتاده‌اند. به چیزهایی که در گذشته بابت آن‌ها شکر گذار بوده‌اید هم فکر کنید. برای مثال، می‌توانید هر چیزی از ملاقات دوستی در فروشگاه گرفته یا بهبود موفقیت‌آمیز یکی از عزیزانتان از عمل جراحی در سال گذشته را یادداشت کنید. اما باید به طور مشخص و دقیق آن مورد را یادداشت کنید. برای نمونه من این را می‌گویم: «پروردگارا، به خاطر همسر دوست داشتنی که به من عطا کردی، کسی که می‌توانم با او بخندم مثل لبخندهایی که امروز با بچه‌ها در سر میز صبحانه زدیم از تو سپاسگذارم». به جای تمرکز روی اشیاء بر روی افراد متمرکز شوید زیرا ارتباطات اجتماعی در دراز مدت معنای بیشتری به زندگی شما می‌بخشد.

**اجتماعی شوید.** ده‌ها مطالعه نشان داده‌اند که افرادی که روابط رضایت بخش با خانواده و دوستان و جوامع بزرگتر دارند، خوشحال‌تر هستند، مشکلات بهداشتی کمتری دارند و مدت زمان طولانی‌تری زندگی می‌کنند. تعاملات حمایتی با دیگران باعث تقویت عملکرد سیستم ایمنی، سیستم قلبی و عروقی و

عملکرد هورمونی می‌شود و « بار آلوستاتیک » را کاهش می‌دهد- فرسودگی که در بدن به خاطر استرس ایجاد می‌شود.

**با طبیعت ارتباط برقرار کنید.** اکثر ما زمان زیادی را جلوی رایانه‌های خود می‌گذرانیم و فراموش می‌کنیم که دنیای بزرگ و زیبایی هم وجود دارد- اما اگر بتوانیم زمانی را برای پیاده‌روی در جنگل، پیک نیک رفتن یا سفری به ساحل دریا اختصاص دهیم می‌توانیم چیزهای زیادی به دست آوریم. در مطالعه ای که در نشریه طب پیشگیری و بهداشت محیطی منتشر شد آمده است که افرادی که در میان جنگل قدم می‌زنند فشار خون پایین‌تری دارند و سطح کورتیزول آن‌ها پایین‌تر از افرادی بود که در اطراف شهرها قدم می‌زدند. بودن در طبیعت می‌تواند الهام بخش احساسات هیجان، شگفتی، شکرگذاری و احترام باشد- احساسات مثبتی که نه تنها منجر به افزایش تندرستی و سلامت جسمانی می‌شوند بلکه می‌توانند به ما انگیزه دهند که سخاوتمندتر، و مهربان‌تر باشیم ( و انجام کارهای خوب برای دیگران نیز می‌تواند باعث کاهش استرس شود). به عبارت دیگر، قدم زدن آرام در پارک می‌تواند باعث ایجاد احساساتی شود که استرس را کاهش می‌دهند.

**دست کم هشت ساعت بخوابید.** چهل درصد از افراد در ایالات متحده کمتر از هفت ساعت در شب می‌خوابند، و میانگین زمانی بسته بودن چشم‌ها ۶٫۸ ساعت است. به نظر نمی‌رسد که کم خوابی مشکل بزرگی باشد، به ویژه زمانی که زندگی شما پرمشغله است و کارهای زیادی هست که باید انجام دهید. اما آن ساعت‌هایی که در رختخواب می‌گذرانید تأثیر بسیار بزرگی بر روی سلامتی شما می‌گذارد زیرا در هنگام خواب است که شفای حیات بخش و عمیق در درون سلول‌های شما اتفاق می‌افتد. در واقع، کم خوابی با فشار خون بالا، بیماری قلبی،

دیابت و افزایش وزن مرتبط است. به عبارت دیگر، کمبود خواب می‌تواند تلاش-های شما برای گرفتن رژیم غذایی کتوژنیک را نابود سازد. کاهش وزن را در نظر بگیرید. به نقل از مطالعه ای در نشریه PLOS Medicine، هنگامی که بیدار می‌مانید و وقت خود را به تماشای تلویزیون یا وب گردی می‌گذرانید و کمبود خواب دارید، سطح گرلین یا هورمون گرسنگی تا میزان ۱۵ درصد افزایش می‌یابد. در حالیکه هورمون گرسنگی شما را گرسنه‌تر می‌سازد، خستگی روزانه توانایی شما برای مقاومت در برابر خوردن را تضعیف می‌کند - مشکلی مضاعف که منجر به افزایش وزن می‌شود. در واقع، مطالعه نشریه PLOS Medicine که شامل بیش از هزار نفر می‌شد مشخص کرد افرادی که کمتر از هشت ساعت در شب می‌خوابند، شاخص توده بدنیشان به نسبت میزان خوابی که از دست می‌دادن افزایش می‌یافت.

**در برنامه خود تجدید نظر کنید.** بله گفتن به هر پروژه و رویدادی که بر سر راه شما قرار می‌گیرد بسیار آسان است- و البته به راحتی می‌توانید خودتان را در معرض استرس قرار دهید. اگر به خاطر این کار گناهگار هستید، چند دقیقه وقت گذاشتن و فکر کردن به اولویت‌هایتان می‌تواند مفید باشد. سه تا پنج چیزی که بیشترین معنا را برای شما دارند شناسایی کنید و زندگی خود را به گونه‌ای سازمان‌دهی کنید که بیشترین وقت و انرژی شما صرف آن‌ها شود. بدین منظور، باید نه گفتن را بیاموزید. این کار برای اکثر ما یک چالش است. اما یاد گرفتن اینکه با نزاکت و وقار بگویید نه می‌تواند کمک‌کننده باشد. از افراد به خاطر فرصتی که در اختیار شما گذاشته‌اند تشکر کنید، تلاش‌های آن‌ها را تحسین کنید، اما قاطعانه برای آن‌ها توضیح دهید که این بار نمی‌توانید آن کار را انجام دهید. به خودتان یادآوری کنید که اگر بله بگویید در واقع به جای خودتان، وقت خود را صرف اولویت‌های دیگران می‌کنید.

**فن آوری را محدود کنید.** دست کم ۲۰ درصد مردم می‌گویند که «به طور مرتب» رسانه‌های اجتماعی خود را زیر نظر دارند، و اکثر آن‌ها ظرف پانزده دقیقه پس از بیدار شدن از خواب تلفن‌های خود را چک می‌کنند. اما این یورش اطلاعات به سوی شما می‌تواند موجب شود که احساس منکوب شدن پیدا کنید و در نتیجه باعث واکنش بجنگ یا فرار کن می‌شود. بدین منظور، هر چند ساعت یک بار شبکه‌های اجتماعی را چک کنید. بدون تلفن همراه خود به پیاده روی بروید؛ رایانه خود را به کناری گذاشته و با یک دوست گپ بزنید. پیش از رفتن به رختخواب تمامی دستگاه‌های خود را خاموش کنید (نور آبی می‌تواند در خواب تداخل ایجاد کند)، و در آخر هفته‌ها سعی کنید تا جایی که می‌توانید از فن آوری دور باشید.

**چرا ورزش کردن قسمت عمده‌ای از رژیم غذایی کتوژنیک را تشکیل می‌-**

**دهد.**

اگر به طور مرتب ورزش می‌کنید، تبریک می‌گوییم! شما را تشویق می‌کنم که به ورزش ادامه دهید. اما اگر ورزش نمی‌کنید، وقت آن رسیده است که دست به کار شوید. ورزش یک جزء حیاتی از برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من است زیرا دست در دست رژیم غذایی سلامت را به شما باز می‌گرداند و در کاهش وزن به شما کمک می‌کند. ورزش مزایای بسیار چشمگیری برای بدن شما دارد، خواه در یک کلاس یوگا شرکت کنید، یا وزنه بلند کنید، یا ۳ کیلومتر بدوید. تمرینات بدنی و تمرینات قلبی و عروقی هر دو مهم هستند، و توصیه من این است که ترکیبی از هر دو نوع ورزش را انجام دهید تا هم عضلات قدرتمندی داشته باشید و هم قلبتان سالم و سلامت باشد. مقدار زمانی که صرف ورزش می‌کنید می‌تواند متفاوت باشد. اگر تمرینات شدید انجام می‌دهید، مانند تمرینات فاصله‌ای که در

آن ۳۰ ثانیه می‌دوید و ۹۰ ثانیه راه می‌روید یا بالا و پایین می‌پرید (راهی عالی برای افزایش چربی سوزی در فرآیند کتوژنیک) می‌توانید ۱۵ دقیقه در روز ورزش کنید. اگر پیاده روی می‌کنید یا یوگا انجام می‌دهید، هدفتان ۴۵ تا ۶۰ دقیقه تمرین در روز باشد، حتی اگر این ۴۵ تا ۶۰ دقیقه را به یکباره انجام ندهید.

نتیجه نهایی با کاهش استرس شروع می‌شود. در طول تمرینات ورزشی بدن شما گاما آمینوبوتیریک اسید یا GABA تولید می‌کند که یک انتقال‌دهنده عصبی آرامش بخش است. ۲۰ دقیقه تمرین ورزشی می‌تواند خلق و خوی شما را به مدت ۱۲ ساعت بهبود بخشد، بخشی از آن به خاطر این است که سه ماده دیگر را در بدن شما افزایش می‌دهد که عبارتند از عامل نوروتروفیک مشتق شده از مغز که می‌تواند آسیب‌های به وجود آمده در مغز به خاطر استرس و افسردگی را ترمیم کند؛ اندورفین، ماده شیمیایی که در مغز شما باعث می‌شود احساس خوبی داشته باشید؛ و اندوکانابینوئیدها، ترکیب شبه کانابیس طبیعی بدن شما که آرامش و تندرستی را ارتقاء می‌بخشد.

در حالیکه عرق می‌کنید، بدن خود را هم به گونه‌ای تغییر می‌دهید که در برابر بیماری‌ها مقاوم شود. در یک بررسی که آلمانی‌ها روی پانزده مطالعه ورزشی طولانی مدت انجام دادند آمده است که فعالیت جسمانی منظم نه تنها به کنترل وزن کمک می‌کند بلکه خطر بیماری‌های قلبی، دیابت نوع ۲، و زوال عقل از جمله آلزایمر را کاهش می‌دهد. جای تعجبی نیست که ورزش به داشتن زندگی طولانی‌تر کمک می‌کند. هنگامی که پژوهشگران دانشگاه هاروارد، مؤسسه ملی سرطان، و مؤسسات دیگر اطلاعات مربوط به عادات ورزشی افراد را از شش بررسی بزرگ بهداشتی جمع‌آوری کردند، دریافتند که بیشترین طول عمر افزایش یافته به خاطر ۴۵۰ دقیقه تمرین در هفته با شدت متوسط حاصل شده است. در مقایسه با افرادی که هرگز ورزش نمی‌کنند، کسانی که کمی بیشتر از یک ساعت در روز ورزش می‌کنند، ۳۹ درصد کمتر احتمال دارد که به طور نابهنگام از دنیا

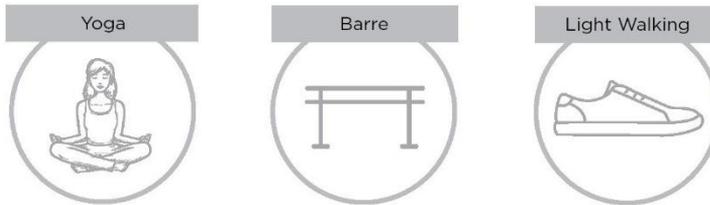
بروند. در موردش فکر کنید. تنها یک ساعت در روز کافی است تا سلامت شما را دگرگون کند- به ویژه وقتی همراه با یک رژیم کتوژنیک سالم ورزش می کنید.

**نکاتی برای ورزش کردن با یک رژیم غذایی کتوژنیک**  
وقتی رژیم کتوژنیک دارید، نکات زیر را برای کمک به افزایش کاهش وزن و جلوگیری از عوارض جانبی آن رعایت کنید:

### بار ورزشی خود را به طور موقت کاهش دهید

در چند روز اول تمرینات خود را به حداقل برسانید تا بدن شما بیشتر به بودن در وضعیت کتوزیس عادت کند.

تمرینات پیشنهادی برای چند روز اول عبارتند از:



**دفعات طولانی تمرین قلبی عروقی را با تمرینات وقفه‌ای شدید جایگزین کنید.**

(۱) شامل انفجارهای ورزشی شدید و کوتاه مدت همراه با دوره های بهبودی آرام

(۲) زمان کمتری برای کامل کردن تمرین می گیرد

(۳) چربی ها را سریع تر می سوزاند

(۴) به ساختن توده ماهیچه‌ای کمک می کند.

چیزی که دوست دارید را پیدا کرده و انجام دهید. یوگا، پیاده روی، دو، شنا، دوچرخه سواری همگی گزینه‌های خوبی هستند. من یکی از طرفداران تمرینات وقفه‌ای با شدت بالا هستم، بدین صورت که در یک دوره کوتاه به شدت ورزش می‌کنید و پس از آن تمرین را با شدت کمتر در دوره زمانی طولانی‌تری ادامه می‌دهید. به عنوان مثال ۳۰ ثانیه با تمام قوا می‌دوید و سپس ۹۰ ثانیه به گام‌های آهسته پیاده روی می‌کنید و دوباره ۳۰ ثانیه می‌دوید. بدین شکل می‌تواند در عرض ۲۰ دقیقه یک تمرین خوب داشته باشید و پژوهش‌ها نشان داده است که این نوع تمرین راه خوبی برای سوزاندن چربی است.

برای استحکام بخشیدن به تعهد خود، تمرینات منظم خود را با دوستانتان انجام دهید. حفظ ارتباطات اجتماعی بخش مهمی از روند سلامتی و سالم ماندن است؛ با ترکیب این دو راهبرد قدرتمند سالم ماندن - ورزش کردن و ارتباطات اجتماعی - سلامت و لذت خود را به حداکثر می‌رسانید.

ورزش را تنها به فعالیتی که تنها در باشگاه انجام می‌دهید، یا زمانی که کفش‌های کتانی خود را می‌پوشید محدود نکنید. از هر فرصتی که به دست می‌آورد استفاده کنید. موقع ناهار یا پس از شام پیاده روی کنید. هنگام تماشای تلویزیون کمی به خودتان کش و قوس دهید. موقع کار چند حرکت شنا یا پروانه انجام دهید تا سطح انرژی خود را بالا بیاورید. جنب و جوش بدن ما را سرشار از مواد شیمیایی شاداب کننده می‌کند و باعث می‌شود که احساس سرزندگی و زنده بودن کنیم. همانطور که این ضرب‌المثل می‌گوید «چیزهای خوب برای کسانی رخ می‌دهد که عرق می‌ریزند» .

### غذای بیرون را خوردن و مسافرت کردن در زمان رژیم کتوژنیک

پرسشی که زیاد از من پرسیده می‌شود این است که اگر رژیم کتوژنیک گرفته باشم آیا می‌توانم به رستوران بروم؟ پاسخ مثبت است. زیبایی برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من این است که همیشه می‌توانید در هنگام خوردن غذای بیرون

گزینه های معقول و مناسبی پیدا کنید. تنها باید به صورت آگاهانه به آن نزدیک شوید. رستورانی را انتخاب کنید که غذاهای سالم و ارگانیک سرو می کند. اگر دوستان یا همکاران خود را در جایی که کمتر سالم است به نکات زیر توجه کنید:

برای صبحانه یک املت با پنیر بز و سبزیجات میل کنید.

برای شام، یک استیک یا سالمون همراه با سبزیجات میل کنید.

یک تکه آووکادو همراه خود ببرید تا همیشه مقداری چربی سالم برای اضافه کردن به غذا همراه داشته باشید.

از آبجو و کوکتل های پر شکر دوری کنید. یک یا دو بار در هفته می توانید یک یا دو لیوان شراب یا لیکور بدون شکر همراه با سودا بنوشید اما بهتر است تا آنجا که می توانید از الکل دوری کنید. الکل آب بدن و ویتامین های گروه B را از بدن دفع می کند، بنابراین آب زیادی بنوشید- به ازای هر یک لیوان شراب یا کوکتل دو لیوان آب بنوشید و مکمل های ویتامین B و خارشیر مصرف کنید، گیاهی که به خاطر تواناییش در سم زدایی کبد شناخته شده است.

مسافرت ممکن است به نظر چالش برانگیز باشد، اما همسرم، چلسی و من از همین دستورات عملی ها برای رستوران ها استفاده می کنیم و مقدار زیادی میان وعده کتوژنیک همراه خود می بریم. در اینجا به برخی از موارد مورد علاقه خود اشاره می کنم:

- پروتئین کتوژنیک دوست یا کلاژن
- گوشت گاو بومی (تغذیه شده با علف)، سالمون وحشی یا مرغ ارگانیک
- آجیل و دانه های بو داده شده مانند فندق استرالیایی و تخم کدو
- بسته های قابل حمل کره بادام هندی و بادام
- چیپس کلم برگ یا چیپس جلبک دریایی

• گرانولای کتوژنیک خانگی همراه با آجیل، نارگیل خرد شده، و تراشه های کاکائو (در ادامه می‌توانید دستور تهیه گرانولا را ببینید)، یا کره بادام که مورد علاقه من است (دستور تهیه آن در ادامه کتاب آمده است).

عالی بودن دشوار است اما نهایت تلاش خود را بکنید؛ و این را در ذهن خود داشته باشید که در برنامه من، رژیم غذایی کتوژنیک سخت تنها سی روز طول می‌کشد. برخی از شما اگر وزن بیشتری برای از دست دادن یا مشکلات مربوط به سلامتی داشته باشید ممکن است بخواهید این رژیم را برای شصت یا نود روز (حداکثر) ادامه دهید. اما این رژیم روش قدرتمندی است و اثرات آن به قدری سریع ظاهر می‌شوند که نیازی نیست برای همیشه رژیم کتوژنیک سخت را ادامه دهید. هنگامی که سی (شصت یا نود) روز شما تمام شد و وارد فاز ادواری کتوژنیک برای همیشه شدید، دو یا سه روز در هفته هست که می‌توانید کربوهیدرات بیشتری بخورید بنابراین برنامه‌های خوردن شام در رستوران یا بیرون را برای این روزها تنظیم کنی.

کتوژنیک تنها مربوط به از دست دادن وزن نمی‌شود. کتوژنیک مربوط به بازیابی سلامت خود از درون به بیرون هم می‌شود؛ و بدین منظور باید تمرکز خود را از غذایی که می‌خورید به انتخاب هایی که در طول زندگی خود می‌کنید گسترش دهید. با تسکین بدن خود با روغن ای آرامش بخش، کنترل استرس، خوابیدن به اندازه کافی، و ورزش منظم، شما بدن خود را شفا می‌دهید، احساس خوبی پیدا می‌کنید، و اثرات درمانی رژیم غذایی کتوژنیک را افزایش می‌دهید.

## فصل هفتم :

### سوخت و ساز کتوزنیک

#### مقدمه

من در یک کارگاه تغذیه پیشرفته مشغول تدریس این بودم که چگونه از غذا به عنوان دارو استفاده کنیم که هلن و کربی را ملاقات کردم. زوجی که اواخر دهه پنجاه زندگی خود را می گذراندند. هلن یک دبیر بازنشسته دبیرستان بود و کربی استاد دانشگاه و در آستانه بازنشستگی بود. پس از سخنرانی، آن‌ها خودشان را به من معرفی کردند، و توضیح دادند که به بهبود سلامت خود علاقه مند هستند و برای مشاوره در مطب من قرار ملاقاتی را مشخص کردند.

در طول مشاوره، متوجه شدم که کربی که حدود ۲۵ کیلوگرم اضافه وزن داشت، مبتلا به دیابت نوع ۲ و کلسترول بالا است و سه نوع دارو مصرف می کند، یکی برای اینکه کلسترول خود را تحت کنترل در آورد و دو تای دیگر برای دیابت. با این حال، با درد پا و کمر هم دست و پنجه نرم می کرد که از علائم

عصبی رایج این بیماری است. هلن حدود ۱۵ کیلوگرم باید از دست می‌داد و در مراحل اولیه ابتلا به بیماری دیابت بود. سطح گلوکز خون هلن کمتر از آنی بود که به طور کامل به بیماری دیابت مبتلا شود.

برای آن‌ها توضیح دادم که رژیم غذایی کتوژنیک برای افرادی که به دیابت مبتلا هستند بسیار ایده‌آل است، بیماری که مشخصه آن مقاومت در برابر انسولین است و در آن سلول‌ها به انسولین که مسئول وارد کردن قند به عنوان سوخت به درون سلول‌ها است دیگر اجازه ورود نمی‌دهند. نتیجه قند خون بالا و انسولین بالا در دوران رگ‌ها است، ترکیبی خطرناک که منجر به افزایش وزن و سایر مشکلات سلامت مرتبط با دیابت می‌شود.

اما تغذیه با چربی‌های سالم و عملاً حذف کربوهیدرات‌ها یکی از سریع‌ترین و مؤثرترین راه‌های تحت کنترل در آوردن انسولین، قند خون و وزن است. از آنجایی که کربوهیدرات‌ها غذاهایی هستند که در خون شما به گلوکز تبدیل می‌شوند، وقتی خوردن آن‌ها را متوقف کنید قند خون و انسولین به طور خودکار پایین می‌آید. در حالیکه گلوکز و انسولین کاهش می‌یابند، سلول‌های بدن این فرصت را پیدا می‌کنند که استراحت کرده و خود را ترمیم کنند و در گذر زمان توانایی آن‌ها برای پاسخگویی طبیعی به انسولین بازیابی می‌شود. من به کربی و هلن یک لیست خرید به همراه چند دستور غذایی دادم. در میان این دستورات غذایی یک اسموتی بود که با آووکادو، شیر نارگیل، پودر پروتئین، و دو قاشق چایخوری دارچین تهیه می‌شد. همانطور که می‌دانید دارچین ادویه ای است که در پژوهش‌ها اثرات پایین آورنده قند خون و کلسترول آن نشان داده شده است. همچنین به آن‌ها توصیه کردم که کروم نیز مصرف کنند، ماده ای معدنی که در مقادیر کم برای بدن انسان لازم است و می‌تواند در افرادی که دیابت دارند قند خون را کنترل کند.

دو هفته بعد که دوباره آن‌ها را ملاقات کردم، با توجه به آزمایش A1c- آزمایش خونی که برای تشخیص بیماری گرفته می‌شود- قند خون هلن به حالت طبیعی بازگشته بود. او دیگر در مرحله پیش دیابت قرار نداشت. دو هفته بعد، آزمایش خون کربی کاهشی ۵,۵ درصدی را نشان می‌داد. هر چیزی پایین تر از محدوده ۵,۷ درصد طبیعی به حساب می‌آید، از این رو کربی می‌توانست داروهای خود را کنار بگذارد. دیابت او نیز بهبود پیدا کرده بود.

در عرض چند ماه، هر دوی آن‌ها تمام اضافه وزنی که در طول سال‌ها به دست آورده بودند- دورانی که بدن آن‌ها نسبت به انسولین مقاوم بود- را از دست دادند. آن‌ها لاغر و سلامت به نظر می‌رسیدند و انرژی خود را بازیافته بودند. هر بار که یک سخنرانی محلی برگزار می‌کردم آن‌ها با چشمانی درخشان، مشتاق و پرانرژی پیدایشان می‌شد. همچنان به دیدن آن‌ها ادامه دادم تا اینکه چهار سال پیش طبابت تمام وقت را کنار گذاشتم. در طی آن زمان، آن‌ها به سبک زندگی کتوژنیک پایبند باقی ماندند و وزن و قند خونشان در حالت طبیعی باقی ماند و از سلامت خوبی برخوردار بودند.

موفقیت کربی و هلن با رژیم غذایی کتوژنیک غیر معمول نیست.

### چرا رژیم غذایی کتوژنیک برای کاهش وزن بسیار کارآمد و مؤثر است؟!

چند سال پیش یکی از مهاجمان لیگ فوتبال حرفه‌ای آمریکا به من مراجعه کرد چون می‌خواست وزن کم کند. او وقتی بازی می‌کرد مرد درشت هیکلی بود- البته برای شغلش به این هیکل نیاز داشت- اما در سال‌هایی که بازنشسته شده بود اضافه وزن پیدا کرده بود. وقتی با او ملاقات کردم، چهل و یک ساله بود و هفتاد و چهار کیلوگرم اضافه وزن داشت. او هرگز در مورد رژیم کتوژنیک چیزی نشنیده بود، اما وقتی برای او توضیح دادم که چرا یک رژیم پر چرب و کم

کربوهیدرات مؤثرترین راه برای کاهش وزن است، به طور غریزی حرف‌های مرا درک کرد و موافقت خود برای امتحان کردن آن را اعلام نمود.

در عرض چند ماه بعدی، او به سرعت شروع به کم کردن وزن کرد. همسر او که حدود ۳۲ کیلوگرم اضافه وزن داشت آنقدر تحت تأثیر قرار گرفت که او نیز رژیم کتوژنیک را شروع کرد. در عرض چند ماه هر دو به وزن سالمی رسیده بودند، و او شبیه به همان ورزشکاری شد که در ابتدا بود. سه سال بعد، در یکی از بازارهای شهر نشویل به همسر او برخوردم. او به من گفت که آن‌ها در نهایت وارد چرخه کتوژنیک شده‌اند و سال‌هاست که به این روش چسبیده‌اند. او هیكلی متناسب داشت و شاداب و سرزنده بود. تحت تأثیر تعهد آن‌ها قرار گرفتم و به خودم قدرت کتوژنیک را یادآور شدم که نه تنها سلامت مردم بلکه اعتماد به نفسشان را به آن‌ها باز می‌گرداند. وزن بیش از اندازه باعث می‌شود احساس کنید که در یک بدن غریبه زندگی می‌کنید و همسر آن فوتبالیست آن روز در فروشگاه همین حرف را به من زد. موقع جدا شدن، او مرا در آغوش گرفت و به خاطر تغییری که در زندگیشان رخ داده است از من تشکر کرد.

گرچه بخش عمده‌ای از صنعت کاهش وزن و حوزه پزشکی همچنان بر این مفهوم استوار هستند که کاهش وزن یعنی مصرف کمتر کالری، هر کسی که در یک دهه گذشته مقاله‌های پزشکی را دنبال کرده باشد می‌داند که این تعبیر دقیقی نیست. شماری از مطالعات نشان داده‌اند، افرادی که رژیم غذایی کم کربوهیدرات دارند وزن بیشتری کم می‌کنند- به ویژه در خلال سه تا شش ماه اول، تا کسانی که کربوهیدرات بیشتر و چربی کمتر مصرف می‌کنند. در یک بررسی کامل از مقالات در نشریه انگلیسی تغذیه سیزده آزمایش که یک سال یا بیشتر طول کشیده بودند به طور تصادفی انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفتند. در این بررسی پژوهشگران نتیجه گرفتند که افرادی که به یک رژیم غذایی کتوژنیک بسیار کم کربوهیدرات پایبند بودند به کاهش وزن طولانی

مدت تری دست یافتند تا کسانی که یک رژیم غذایی کم چربی را دنبال می‌کردند. کتوزنیک یک روش کاهش وزن موفقیت آمیز است زیرا در سطح متابولیک بر روی بدن شما تأثیر می‌گذارد. کتوزنیک نه تنها به شما کمک می‌کند که به طور طبیعی و سریع وزن از دست دهید، بلکه به شما این امکان را می‌دهد که از مشکلات بسیاری که رژیم‌های کم کالری سنتی پیش روی شما قرار می‌دهند دوری کنید.

همانگونه که در فصل ۱ توضیح دادم، کتوزنیک به طور چشمگیری بر سوخت و ساز شما تأثیر می‌گذارد. در حالیکه اکثر رژیم‌ها می‌توانند به کاهش وزن شما کمک کنند، اما باعث می‌شوند که نرخ سوخت و ساز بدن شما کاهش زیادی داشته باشد از این رو در طول روز کالری‌های کمتری می‌سوزانید. رژیم غذایی کتوزنیک اینگونه نیست و باعث کاهش نرخ سوخت و ساز بدن شما نمی‌شود. در مطالعه‌ای که در نشریه سندرم متابولیک و دیابت: بررسی‌ها و پژوهش‌های بالینی منتشر شد، پژوهشگران به طور تصادفی گروهی سی نفره از بزرگسالان چاق مبتلا به سندرم متابولیک را در سه گروه تقسیم بندی کردند: یک گروه با رژیم غذایی کتوزنیک و بدون هیچ تمرین ورزشی، یک گروه با رژیم غذایی استاندارد آمریکایی و بدون هیچ تمرین ورزشی، و یک گروه هم با رژیم غذایی استاندارد آمریکایی که سه تا پنج روز در هفته به مدت ۳۰ دقیقه ورزش می‌کردند. پس از ده هفته، گروه کتوزنیک به طور قابل توجهی وزن و چربی بدنی از دست داد و نرخ متابولیک آن‌ها ده برابر بیشتر از دو گروه دیگر بود. به همین ترتیب، در یک آزمایش هشت هفته‌ای تصادفی با بیست و شش شرکت کننده چاق، آن‌هایی که رژیم غذایی پر چرب داشتند ۱۱ درصد از چربی بدنی خود را از دست دادند در حالیکه آن‌هایی که یک رژیم کم چرب استاندارد، مبتنی بر کربوهیدرات داشتند تنها ۲٫۱ درصد از چربی بدنی خود را از دست دادند.

راز اثربخشی رژیم کتوژنیک من را می‌توان در اثر سلامت بخش آن بر هورمون‌هایی جست که منجر به گرسنگی، سیری، و افزایش وزن می‌شوند:

**انسولین.** پیشتر برای شما توضیح دادم که چطور انسولین باعث ذخیره چربی و در نتیجه افزایش وزن می‌شود. رژیم غذایی کتوژنیک یکی از مؤثرترین راه‌ها برای کم کردن مقاومت سلول‌ها در برابر انسولین (که باعث افزایش انسولین در خون می‌شود) است و این فرآیند بسیار فراگیر را از میان می‌برد. در یکی از طولانی‌ترین و کامل‌ترین مطالعات واقعی کتوژنیک و دیابت که در سال ۲۰۱۸ در نشریه درمان دیابت منتشر شد، پژوهشگران ۲۱۸ بیمار دیابتی که از رژیم غذایی کم کربوهیدرات و پرچرب استفاده می‌کردند را به مدت یک سال مورد مطالعه قرار دادند. در همین زمان، آن‌ها ۸۷ بیماری را مورد مطالعه قرار دادند که از رژیم غذایی معمولی استفاده می‌کردند و مراقبت‌های معمول بیماران دیابتی را دریافت می‌کردند. بیماران گروه کم کربوهیدرات تحت نظارت قرار گرفتند تا اطمینان حاصل شود که در وضعیت کتوزیس باقی می‌مانند و به آن‌ها توصیه شده که مقدار زیادی امگا-۳، امگا-۶، و چربی‌های اشباع و تک غیر اشباع مصرف کنند تا احساس سیری در آن‌ها تقویت شده و از زیاده‌خواری در آن‌ها جلوگیری شود. در پایان سال، گروه کتوزیس به طور متوسط ۱۲ درصد از وزن خود را از دست داده بودند. افزون بر این، ۷۲ درصد از بیماران گروه کتوزیس سطح قند خونشان کمتر از ۶٫۵ درصد بود، بدین معنی که دیگر دیابت کامل نداشتند و قند خونشان یا در وضعیت نرمال یا در وضعیت پیش دیابت قرار داشت و ۹۴ درصد از کسانی که انسولین مصرف می‌کردند یا مصرف آن را کاهش دادند یا استفاده از آن را به طور کامل قطع کردند. در همین زمان، سطح HOMA-IR (معیاری

برای مقاومت در برابر انسولین) آن‌ها تا ۵۵ درصد کاهش یافت. در مقابل، شرکت-کنندگانی که در گروه معمولی قرار داشتند مثل همیشه بیمار باقی ماندند و در وزن، میزان قند خون، و استفاده از داروی آن‌ها هیچ تغییری ایجاد نشده بود. در مطالعه‌ای جداگانه در مجله لیپیدز<sup>۱</sup>، پژوهشگران افراد دارای اضافه وزنی که لیپید خون غیر سالم (تری گلیسیریدها، کلسترول LDL بالا، و کلسترول HDL پایین) داشتند را به مدت دوازده هفته در دو گروه رژیم کم‌چرب و رژیم کم کربوهیدرات قرار دادند. در پایان مطالعه، انسولین در گروه کم کربوهیدرات حدود ۵۰ درصد و در گروه کم چرب ۱۹ درصد کاهش داشت- همچنین کاهش چربی شکمی در هر دو گروه تفاوت‌های مشابهی را نشان داد؛ گروه کم کربوهیدرات ۸۲۷ گرم چربی از دست داد در حالیکه گروه کم چرب تنها ۵۰۶ گرم چربی از دست داد.

### هورمون‌های دستگاه گوارش که درگیر احساس گرسنگی و سیری

هستند. پژوهش‌ها بارها و بارها نشان داده‌اند که افرادی که رژیم کتوژنیک دارند به اندازه کسانی که از رژیم‌های سنتی کاهش وزن پیروی می‌کنند احساس گرسنگی نمی‌کنند. یک دلیل این است که تمرکز بالای این رژیم بر چربی‌های سالم به همراه مصرف زیاد سبزیجات، آن را رضایت بخش می‌سازد. هیچ نیازی به شمردن کالری‌ها ندارید، زیرا به طور طبیعی پس از خوردن مقدار کمی غذا احساس سیری می‌کنید. افزون بر این، به غیر از روزه گرفتن، به نظر می‌رسد که رژیم غذایی کتوژنیک تنها راه کاهش وزنی باشد که تأثیری مثبت بر تعدادی از هورمون‌های کلیدی می‌گذارد که در احساس سیری و گرسنگی نقش بازی می‌کنند. بسیاری از این هورمون‌ها از دستگاه گوارش سرچشمه می‌گیرند، جایی

<sup>۱</sup> Lipids

که در آن‌ها کیفیت و کمیت غذاها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و سیگنال‌هایی به مغز فرستاده می‌شود که به شما بگوید به خوردن ادامه دهید یا از خوردن دست بکشید. برای مثال، گرلین، در معده تولید می‌شود و حس گرسنگی را تحریک می‌کند. در یک رژیم معمولی کاهش وزن کم کالری، سطح گرلین افزایش می‌یابد و به شما می‌گوید که به سمت غذاهای پرکالری و پر کربوهیدرات بروید. اما بر اساس مطالعات منتشر شده در مجله اروپایی تغذیه بالینی و مرزهای روانشناسی، رژیم غذایی کتوژنیک گرلین را سرکوب کرده و تا زمانی که در حالت کتوزیس باقی بمانید این کار را برای شما انجام می‌دهد. در عین حال، سطح کولسیستوکینین (CCK) را محدوده سالم نگه می‌دارد. سطح کولسیستوکینین پپتیدی است که در روده کوچک تولید می‌شود و باعث کاهش مصرف غذا، اندازه غذا و مدت زمان غذا خوردن می‌شود. با یک رژیم کاهش وزن معمولی، CCK و انواع دیگر پپتیدهای که نقش مهمی در کم شدن مصرف مواد غذایی دارند کاهش می‌یابند و این باعث افزایش مدت زمان و مقدار مصرف مواد غذایی و در نتیجه افزایش وزن می‌شود.

**لپتین.** کار اصلی لپتین، هورمونی که توسط سلول‌های چربی بدن شما تولید می‌شود، این است که به هیپوتالاموس (بخشی از مغز که مسئول سیری و گرسنگی است) دستور می‌دهد که چنگال را زمین بگذارد. چاقی اغلب به عنوان مشکل مقاومت در برابر لپتین در نظر گرفته می‌شود زمانی که مغز شما گرسنه، اما بدن شما چاق است. بر اساس مطالعه‌ای که در مجله پزشکی نیواینگلند منتشر شده است، پرخوری می‌تواند باعث مقاومت در برابر لپتین شود، و رژیم‌های کاهش وزن معمولی باعث کاهش این هورمون شده و توانایی شما برای اینکه احساس سیری کنید را تضعیف می‌کند. غذاهایی که به احتمال زیاد در میزان سطوح لپتین دخالت می‌کنند عبارتند از: غذاهایی که به آن‌ها شکر زیادی اضافه

شده است، چربی‌های ناسالم مانند چربی‌های ترانس، طعم دهنده‌های مصنوعی و شیرین کننده‌ها، دانه‌های تصفیه شده و سایر مواد مصنوعی؛ اما به نظر می‌رسد که چربی‌های سالم، سبزیجات با فیبر بالا، و پروتئین‌های سالم با این اثر مقابله می‌کنند و به لپتین اجازه می‌دهند که به عملکرد طبیعی خود ادامه دهد.

### درمان دیابت با رژیم غذایی کتوژنیک

در فصل ۲، مختصری در این باره توضیح دادم که چطور رژیم کتوژنیک می‌تواند به درمان دیابت کمک کند. تقریباً نیمی از بزرگسالان در ایالات متحده آمریکا یا دیابت دارند و یا در مرحله پیش از دیابت قرار دارند. غم انگیزتر اینکه، این بیماری شمار رو به رشدی از کودکان را نیز مبتلا کرده است. سی سال پیش، دیابت نوع ۲ در افراد زیر ۲۰ سال تقریباً مشاهده نمی‌شد. بر اساس مطالعه‌ای که اخیراً در مجله پزشکی نیویورک منتشر شده است، میزان ابتلا به دیابت در اوایل دهه ۱۹۹۰ شروع به افزایش کرد و از سال ۲۰۰۲ نرخ افرادی که به دیابت مبتلا می‌شوند هر ساله تقریباً ۵ درصد افزایش می‌یابد. وقتی دیابت در سنین پایین رخ دهد، عوارض خطرناک آن مانند بیماری‌های قلبی، سکت، نارسایی کلیه، نابینایی، و از دست دادن اندام‌ها در سنین پایین تری خود را نشان می‌دهند این یعنی جمعیت رو به رشدی از کودکان ممکن است در دهه چهل یا پنجاه زندگی یا زودتر از آن از پیامدهای ویرانگر ناشی از این بیماری رنج ببرند مگر اینکه ما راهی برای متوقف ساختن آن پیدا کنیم.

اینجاست که برنامه رژیم کتوژنیک من نقش خود را بازی می‌کند. گنجینه روبه‌رشدی از شواهد نشان می‌دهد که رژیم سرشار از چربی‌های سالم و کم کربوهیدرات راهی مطمئن و مؤثر برای پرداختن به مخاطرات مدرن- از جمله در کودکان- است. در مطالعه‌ای بر روی پنجاه و هشت کودک چاق که در نشریه امراض غدد درون ریز و متابولیسم کودکان منتشر شد، پژوهشگران بچه‌ها را به

دو گروه تقسیم کرده و به مدت شش ماه به یک گروه رژیم کم کربوهیدرات و به گروه دیگر رژیم معمولی کم کالری دادند. در پایان آزمایش، هر دو گروه میزان زیادی وزن و چربی بدنی از دست داده بودند و سطح انسولین آن‌ها کاهش یافته بود- اما کاهش‌ها در گروه کتوژنیک چشمگیرتر و قابل ملاحظه تر بود.

اما بیابید از ابتدا شروع کنیم: چه چیزی در وهله اول باعث دیابت نوع ۲ و مقاومت به انسولین می‌شود؟ مطالعات شکر را به عنوان مقصر احتمالی معرفی می‌کنند و اکثر مردم مقدار زیادی از آن را مصرف می‌کنند. آمریکایی‌ها به طور میانگین ۱۹,۵ قاشق چای خوری، یا ۸۲ گرم، در روز شکر می‌بلعند- این یعنی حدود ۳۰ کیلوگرم شکر در سال!- این میزان بسیار بیشتر از میزانی است که انجمن قلب آمریکا توصیه کرده است یعنی ۶ قاشق چایخوری در روز برای زنان و ۹ قاشق چایخوری در روز برای مردان. با در نظر گرفتن اینکه یک قوطی سودا دارای ۱۱ قاشق چایخوری شکر است، می‌توانید مشاهده کنید که چقدر راحت این میزان شکر وارد بدن شما می‌شود.

در پژوهشی در نشریه PLOS One که میزان ابتلا به دیابت و مصرف غذا را در ۱۷۵ کشور بررسی کرد، مشخص شد که هر ۱۵۰ کالری شکر (در حدود یک قوطی نوشابه) در یک روز به ازای هر فرد با افزایش شیوع بیماری دیابت مرتبط بوده است. این تأثیر آنچنان مشخص و واضح بود که پژوهشگران نتیجه گرفتند که تفاوت‌ها در میزان مصرف شکر، صرف نظر از نرخ فعالیت جسمانی، اضافه وزن، یا چاقی، اختلاف‌ها در شیوع بیماری دیابت در جمعیت‌های مختلف را نشان می‌دهد. دیابت آنقدر ارتباط نزدیکی با کربوهیدرات و شکر دارد که برخی از پژوهشگران مقاومت در برابر انسولین را «عدم تحمل کربوهیدرات» نامگذاری کرده‌اند.

هنگامی که مقدار زیادی شکر مصرف می‌کنید، سطح گلوکز خون شما افزایش می‌یابد و باعث می‌شود که لوزالمعده انسولین ترشح کند. سطوح بالای انسولین باعث می‌شود که بدن کالری های اضافی را به صورت چربی ذخیره کند که منجر به افزایش وزن می‌شود. انسولین همچنین بر روی لپتین تأثیر می‌گذارد؛ هورمونی که نقش مهارکننده اشتها را دارد. هنگامی که بدن ما دیگر به سیگنال‌های لپتین پاسخ ندهد - سیگنال‌هایی که به ما می‌گویند سیر شده‌ایم - پرخوری می‌کنیم و بر وزنمان افزوده می‌شود. گلوکز بالا به اضافه انسولین بالا به اضافه افزایش وزن ترکیبات کلیدی ابتلا به دیابت هستند.

اما درست همان موقعی که شواهد خطرات شکر روی هم انباشته شده است، جامعه پزشکی در اتخاذ روش کتوژنیک برای درمان دیابت با کندی عمل کرده است که دلیل آن تا حدودی به خاطر ترس از چربی در رژیم غذایی بوده است. بالاخره این نگرش قدیمی در حال تغییر است. انجمن دیابت آمریکا در آخرین مقاله خود درباره رژیم غذایی برای دیابت اذعان می‌دارد که کیفیت چربی از کمیت آن بسیار مهم‌تر است و خاطر نشان می‌سازد که یک مرور نظام مند مقالات به همراه چهار مطالعه جداگانه و یک تجزیه و تحلیل متا از زمان انتشار مقاله نشان داده‌اند که پایین آوردن مصرف چربی باعث بهبود کنترل قند خون و یا عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی و عروقی نمی‌شود.

در همین حال، مطالعات بیشتر و بیشتر نشان می‌دهند که رژیم غذایی که سرشار از چربی‌های سالم است و کربوهیدرات و شکر کمی دارد می‌تواند دیابت را مهار کند. در بخش قبل، به مطالعه ای اشاره کردم که بر روی بیماران دیابتی با اضافه وزن به مدت یک سال انجام گرفت و در آن مشخص شد که ۹۴ درصد از کسانی که تحت درمان با رژیم کتوژنیک بودند توانستند مصرف انسولین را کاهش داده یا به طور کامل قطع کنند. این مطالعه همچنین نشان داد که ۴۲

درصد از کسانی که رژیم کتوژنیک گرفته و قند خونشان به زیر نقطه ابتلا به دیابت افت کرده است توانستند مصرف داروهای دیابت خود را متوقف کنند. به عبارت دیگر، در حالیکه سطح قند خون آن‌ها به حالت طبیعی باز می‌گشت، سطح انسولین هم به حالت طبیعی بازگشته و در نتیجه بدن آن‌ها می‌توانست بدون دارو به عملکرد سالم خود ادامه دهد. آزمایش خون آن‌ها تغییرات سلامت دیگری نیز نشان داد، از جمله کاهش علائم التهاب و تری گلیسیریدها (چربی در خون)، و نیز بهبود عملکرد کبدی.

یافته‌های مشابهی حاصل از مطالعه‌ای شش ماهه در نشریه Clinical

Experimental and Cardiology به چاپ رسیده است. محققان ۸۳ بیمار چاق مبتلا به دیابت که قند و کلسترول خونشان بالا بود را زیر نظر گرفتند و دریافتند که با رژیم غذایی کتوژنیک وزن و شاخص توده بدنی (BMI) آن‌ها به طور قابل توجهی کاهش یافت (در پایان رژیم آن‌ها به طور متوسط ۱۵ کیلوگرم وزن کم کردند). همچنین سطح گلوکز خون، کلسترول کلی، کلسترول LDL (کلسترول بد) و تری گلیسیریدهای آن‌ها کاهش معنی داری داشت در حالیکه سطح کلسترول خوب (HDL) آن‌ها افزایش یافت.

حتی این نتایج قابل توجه ممکن است بیان‌کننده کل داستان نباشد. رژیم‌های غذایی در این دو مطالعه طولانی مدت سالم بوده و بیماران را در وضعیت کتوزیس قرار می‌دادند، اما شامل محتوای کربوهیدرات بالاتری می‌شدند و به نسبت رژیم غذایی من از نسبت چربی‌های سالم پایین‌تری برخوردار بودند. من در حرفه خودم یادگرفتم که وقتی شما کربوهیدرات‌ها را کاهش می‌دهید و میزان چربی‌های مغذی را افزایش می‌دهید اثرات مثبت آن بر روی انسولین، وزن، قند خون، کلسترول و تری گلیسیریدها می‌تواند حتی چشمگیر باشد. برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من شامل هیچ شکر اضافه ای نیست که می‌تواند به کاهش خطر

دیابت و همچنین بیماری های قلبی، کبد چرب و برخی از انواع سرطان از جمله سرطان روده بزرگ و سینه کمک کند.

مطالعات رژیم کتوژنیک نشان داده است که این رژیم برای بیماران دیابتی بی خطر است. اما هنگامی که از رژیم کتوژنیک برای کنترل دیابت استفاده می- کنید، مهم است که قند خون خود را کنترل کنید زیرا در حالیکه سطح گلوکز خون و انسولین به حالت طبیعی بر می گردد نیاز شما به دارو و انسولین هم به سرعت در حال تغییر است.

**نه غذای متابولیک شگفت انگیز که شما را به یک ماشین کالری سوز تبدیل می کند.**

هنگامی که نوبت به درمان دیابت و کاهش وزن می رسد، رژیم غذایی کتوژنیک عملاً از هر برنامه غذایی موجود دیگر سبقت می گیرد. شما می توانید اثرات سلامت بخش این رژیم را با غذاهای مکمل دیگر به حداکثر برسانید. در اینجا به نه گزینه ای اشاره می کنم که همیشه به بیماران مبتلا به بیماری متابولیک یا کسانی که می خواهند وزن کم کنند توصیه می کنم.

**کتون های برون زاد** می توانند شما را سریع تر به وضعیت کتوزیس وارد کنند و به شما کمک کنند که در آن وضعیت باقی بمانید- هر دوی این ها می- توانند روند کاهش وزن را تقویت کرده و به شما کمک می کنند تا به طور مداوم و قابل اطمینان گلوکز و انسولین را پایین آورده و خطر ابتلا به دیابت را کاهش دهید. اگر از این کتون ها به شکل پودر استفاده می کنید یک یا دوبار در روز ۶ گرم از آن را میل نمایید و اولین وعده را هم صبح مصرف کنید. اگر به شکل کپسول از این کتون ها استفاده می کنید، ۲ گرم در روز میل نمایید.

پودر پروتئین آبگوشت استخوان احساس سیری ایجاد می کند و حاوی گلیسین است؛ اسید آمینه ای که برای ایجاد قدرت عضلانی و کنترل قند خون

مناسب است. یک یا دو بار در روز یک قاشق از آن را به نوشابه کتوژنیک دوست خود اضافه کنید.

روغن MCT (تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط) نوعی اسید چرب مشتق شده از روغن نارگیل است و برای کاهش وزن بسیار مناسب است زیرا باعث افزایش چربی سوزی می‌شود. پس از هضم روغن MCT، این روغن مستقیماً به کبد شما فرستاده می‌شود، جایی که در آن اثر ترموژنیک داشته و باعث می‌شود که موتور متابولیک شما با سرعت بیشتری به کار افتد. در مطالعه‌ای که در مجله بین‌المللی چاقی و اختلالات متابولیکی مرتبط منتشر شد، بیمارانی که از یک رژیم غذایی غنی از تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط استفاده می‌کردند به نسبت بیمارانی که از یک رژیم غذایی سرشار از اسیدهای چرب زنجیره بلند استفاده می‌کردند چربی بیشتری از دست دادند؛ احتمالاً بدین دلیل که تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط سوخت و ساز آن‌ها را افزایش داده و به آن‌ها اجازه می‌دادند تا چربی بیشتری بسوزانند. یک تا سه بار در روز یک قاشق سوپخوری از این روغن را به اسموتی یا نوشیدنی‌های دیگر اضافه کرده و میل نمایید (البته می‌توانید به طور مستقیم هم آن را میل نمایید).

کروم در مسیر سیگنال دهی انسولین نقش بازی می‌کند و می‌تواند نقش انسولین را افزایش دهد. کروم همچنین از متابولیسم سالم حمایت می‌کند، زیرا می‌تواند به شما در جذب و توزیع مواد مغذی که از رژیم غذایی خود می‌گیرید کمک کند. در مطالعه‌ای که توسط مرکز تحقیقات تغذیه انسانی وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا انجام گرفت آمده است، افراد مبتلا به دیابت که به مدت چهار ماه یک مکمل کروم دریافت می‌کردند نسبت به گروه کنترل انسولین و کلسترول پایین تری در خون خود داشتند. مطالعات دیگر به این موضوع پی برده‌اند که افرادی که کروم بیشتری مصرف می‌کردند چربی بدنی کمتری داشتند و بهتر می‌توانستند خوردن خود را کنترل کنند. برای کسانی که به انسولین

مقاوم هستند یا دیابت دارند، ایده خوبی است که مولتی ویتامین با ۲۰۰ میکروگرم کروم مصرف کنند.

ادویه‌های گرمی که سوخت و ساز (متابولیسم) شما را سرعت می‌دهند. می‌توانید این چاشنی‌ها را به شکل مکمل و با مقدار دوزی که روی شیشه آن نوشته شده مصرف کنید یا از آن‌ها در هنگام آشپزی استفاده کنید:

- زردچوبه می‌تواند برای مدیریت دیابت مفید باشد. در مطالعه‌ای که روی حیوانات انجام گرفته و در نشریه ارتباطات تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیکی منتشر شده آمده است که ماده کورکومین موجود در زردچوبه به نسبت متفورمین که معمولاً برای دیابت تجویز می‌شود، اثرات قدرتمندتری بر AMPK دارد؛ AMPK آنزیمی است که در پایین آوردن قند خون دخالت دارد. کورکومین همچنین یک ماده ضد التهابی است و می‌تواند نشانگرهای التهابی مرتبط با دیابت را کاهش دهد.

- زنجبیل دارای خواص ضد التهابی است و می‌تواند به تنظیم قند خون نیز کمک کند. در یک مطالعه، مکمل زنجبیل قند خون ناشتا را تا ۱۲ درصد کاهش داد و کنترل قند خون در طولانی مدت را تا ۱۰ درصد بهبود بخشیده است.

- دارچین برای قلب مفید است زیرا باعث کاهش کلسترول، تری گلیسیرید و فشار خون می‌شود و می‌تواند با کاهش سطح قند خون و بهبود حساسیت به انسولین با دیابت مبارزه کند.

- فلفل کاین اشتها را کاهش می‌دهد. کسانی که این فلفل را با صبحانه مصرف می‌کنند (من دوست دارم آن را بر روی تخم مرغ خود بپاشم) در طول روز تمایل به مصرف کالری کمتری دارند. این فلفل همچنین چربی سوزی را افزایش می‌دهد و یک ماده ضد التهابی قوی است.

▪ فلفل دانه آنتی اکسیدان است و به تثبیت قند خون کمک می‌کند. در تحقیقات منتشر شده در مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم نشان داده شده است که پایپرین، ماده‌ای که در فلفل دانه موجود است، به سوخت و ساز سرعت می‌دهد و آن را به ابزاری مؤثر برای کاهش وزن و کنترل دیابت تبدیل می‌کند. همانطور که سال‌ها از پی هم سپری می‌شوند، ملت ما و جهانیان چاق‌تر و بیمارتر می‌شوند و هر چه قرص‌ها و برنامه‌های رژیمی که پزشکان تجویز می‌کنند بیشتر می‌شود، مشکلات بدتر و بدتر می‌شوند. اما توانایی منحصر به فرد رژیم کتوژنیک به شما کمک می‌کند که چربی‌های عمیق و خطرناک بدن را بسوزانید، سوخت و ساز خود را تقویت کنید، با گرسنگی مبارزه کنید و قند خون و انسولین خود را به حالت طبیعی بازگردانید. خواه شما پنج کیلو اضافه وزن داشته باشید یا پنجاه کیلو، برنامه رژیم کتوژنیک من می‌تواند به شما کمک کند تا به هدف خود برسید و امید به آینده‌ای سالم‌تر را به شما نوید می‌دهد.

## فصل هشتم:

### مغز شما و کتوزنیک

#### مقدمه

در دومین سال طبابتم به عنوان پزشک کاربردی، مشاوره‌ای با یک بیمار جدید به نام شریل داشتم. سی و چهار ساله بود و مبتلا به بیماری فلج چندگانه (MS) بود؛ یک بیماری التهابی خود ایمنی که به کندی پیشرفت می‌کند و بر مغز و نخاع اثر می‌گذارد و باعث درد، ضعف، خستگی و اسپاسم عضلانی می‌شود. اکثر پزشکان معتقدند که هیچ درمانی برای آن وجود ندارد و این بیماری در طول زمان بدتر می‌شود، از این رو هدف درمان این است که روند بیماری تعدیل شود، پیشرفت آن کند شود و علائم آن مدیریت شود. زمانی که من شریل، همسر و مادر دو فرزند کوچک، را ملاقات کردم آنقدر ناتوان شده بود که بر روی صندلی چرخ دار می‌نشست.

به او پیشنهاد دادم که رژیم کتوژنیک را امتحان کند. این کار برای او تغییری ریشه‌ای محسوب می‌شد زیرا عادت به خوردن مقادیر زیادی کربوهیدرات داشت و او و همسرش جان در این مورد شک داشتند که تغییرات در رژیم غذایی به تنهایی بتواند تغییری ایجاد کند. اما من توضیح دادم که رژیم غذایی کتوژنیک اساساً متفاوت از هر شیوه دیگری است و آن‌ها را با اصول و نحوه کارکرد رژیم کتوژنیک آشنا کردم. به آن‌ها گفتم که برنامه غذایی پرچرب و کم کربوهیدرات من بدون او را تحریک می‌کند تا به جای گلوکز به عنوان سوخت از چربی استفاده کند و این باعث می‌شود که التهاب بدن به میزان قابل توجهی کاهش یابد و علائم بیماری او تسکین می‌یابد.

آنچه بعداً رخ داد فراتر از انتظار پزشکان بود. چند هفته بعد، وقتی شریل برای قرار ملاقات بعدی آمد، دیگر روی صندلی چرخ‌دار نمی‌نشست و از واکر استفاده می‌کرد. او گفت که دردش کمتر شده و انرژی بیشتری دارد. دو هفته بعد او به تنهایی راه می‌رفت. سه ماه بعد از اولین مشاوره که او را دیدم علائم بیماریش کاملاً از میان رفته بود. جان به من گفت که احساس می‌کند همسرش را دوباره به دست آورده است. شریل، که قبلاً ورزشکار بود، برای اولین بار در طول این سال‌ها ورزش کرده است. هر دو اشک در چشمانشان حلقه زده بود. یکدیگر را در آغوش گرفتیم. این لحظه‌ای بود که هرگز آن را فراموش نخواهم کرد.

کمی بعد از ملاقات با شریل، مقاله‌ای را مطالعه کردم که تیمی از پژوهشگران در موسسه ملی سلامت، دانشگاه جانزهاپکینز، و دانشگاه کالیفرنیا نوشته بودند. آن‌ها شواهد چند مطالعه را خلاصه کرده بودند که نشان می‌داد رژیم غذایی کتوژنیک می‌تواند اثرات محافظتی بر طیف گسترده‌ای از اختلالات زوال سیستم عصبی مانند بیماری آلزایمر و پارکینسون داشته باشد. ام اس هم یکی از همین

بیماری‌ها است. همچنین بیماری‌های اسکروز جانبی آمیوتروفیک (ALS) و بیماری هانتینگتون در این دسته قرار می‌گیرند. تیم تحقیقاتی همچنین جزئیات مطالعاتی را منتشر کرد که نشان می‌داد رژیم غذایی ممکن است برای دیگر بیماری‌های مبتنی بر مغز مانند اوتیسم، آسیب مغزی و سکته مغزی نیز مفید باشد.

از دهه ۱۹۲۰، زمانی که پزشکان کشف کردند که رژیم کتوژنیک می‌تواند تشنج‌ها را در کودکان مبتلا به صرع غیر قابل درمان کاهش دهد، جامعه پزشکی قدرت رژیم کتوژنیک را برای تسکین اختلالات عصبی به رسمیت شناخته است. اکنون، پژوهش‌های روز افزون چگونگی و چرایی این موضوع را مشخص می‌کند که چرا وقتی هیچ چیزی دیگری کارگر نیست قرار دادن بدن در وضعیت کتوزیس می‌تواند علائم برخی از بیماری‌ها را بهبود بخشد. من این یافته‌های جذاب را در صفحات پیش رو توضیح خواهم داد. اما واقعیت این است که رژیم کتوژنیک برای تمامی مغزها مغذی و مفید است. هنگامی که مغز شروع به استفاده از کتون به عنوان سوخت می‌کند، بسیاری از افراد متوجه شدند که می‌توانند در سطح شناختی بالاتری عمل کنند. خواه دانش آموزی باشید که سعی می‌کند اطلاعات جدید را فراگرفته و به خاطر بسپارد، یا پدری باشید که از خانواده اش مراقبت می‌کند یا متخصصی هستید که وظیفه و شغلی توان فرسا بر عهده دارد، در هر صورت ماده خاکستری موجود درون جمجمه شما باید بهترین عملکرد خود را داشته باشد. برنامه رژیم کتوژنیک من روشی اثبات شده برای هوشیار ماندن است، و از کاهش عملکرد شناختی مرتبط با سن و اختلالات مربوط به زوال سیستم عصبی جلوگیری می‌کند.

### سلاحی جدید و قدرتمند در مبارزه علیه اختلالات مغزی

بیماری‌هایی که باعث زوال مغز می‌شود میلیون‌ها نفر از مردم جهان را تحت تأثیر خود قرار داده و این تعداد در حال افزایش است. آلزایمر، شایع‌ترین این بیماری‌ها، به تنهایی افراد بسیار زیادی را درگیر خود کرده است. برآورد می‌شود که ۵,۷ میلیون نفر در ایالات متحده آمریکا از این شکل رایج از زوال عقل رنج می‌برند؛ این یعنی یک نفر از هر ده نفر سالمند شصت و پنج ساله یا بیشتر درگیر این بیماری است و بر اساس آمار انجمن آلزایمر، انتظار می‌رود که این رقم در سال ۲۰۲۰ به ۱۴ میلیون نفر برسد. در سراسر جهان ۵۰ میلیون نفر مبتلا به زوال عقل، از جمله آلزایمر هستند. به این رقم بیماری‌های زوال سیستم عصبی مانند پارکینسون و MS را نیز اضافه کنید تا شاهد دامنه مشکل باشید. برای اینکه به بدی موضوع پی ببرید، باید بگویم که درمان‌های مؤثر کمی برای این اختلالات عصبی ویرانگر وجود دارد و این درمان‌ها بسیار پرخرج هستند و عوارض جانبی دردسرافرینی دارند. در نتیجه، رژیم غذایی کتوژنیک – گزینه مقرون به صرفه‌ای که می‌تواند برای مغز و همچنین هر سیستم دیگری در بدن شما سودمند باشد، دارای توانایی‌های بالقوه برای کمک به صدها میلیون نفر است.

اختلالاتی که بر مغز و نخاع تأثیر می‌گذارند، به خوبی به روش کتوژنیک واکنش نشان می‌دهند، زیرا مغز با سوزاندن کتون‌ها عملکرد بهتر و مؤثرتری دارد تا گلوکز؛ ماده قندی که وقتی کربوهیدرات مصرف می‌کنید رگ‌های شما را به تسخیر خود در می‌آورد. اما این رژیم تأثیرات عمیق‌تری می‌گذارد. مطالعات نشان می‌دهد که کتوژنیک در واقع بدن را در سطح مولکولی تغییر می‌دهد به طوری که باعث تقویت عملکرد عصبی می‌شود.

### آلزایمر

هر لقمه غذایی که در دهان خود می‌گذارید هم به بدن شما و هم به مغز شما سوخت رسانی می‌کند؛ و مغز شما گرسنه است. مغز ۲۰ درصد از انرژی روزانه

شما را مصرف می‌کند. اما اکثر ما مغزمان را با چیزهای اشتباه تغذیه می‌کنیم. پژوهش‌های هشداردهنده جدید نشان می‌دهند که گلوکز، سوختی که هر کربوهیدرات خواری وارد مغز خود می‌کند، می‌تواند به این اندام گران بها آسیب برساند. در یک مطالعه ده ساله بر روی بیش از پنج هزار و صد نفر فرد سالم نشان داده شد که افرادی که قند خون بالایی دارند نسبت به افرادی که قند خونشان عادی است نرخ کاهش شناختی سریع تری دارند- و این کاهش حتی در افرادی که قند خونشان آنقدر بالا نبود تا به صورت بالینی مبتلا به دیابت شوند نیز دیده می‌شود.

گلوکز بالا می‌تواند به خصوص برای افراد مبتلا به زوال عقل خطرناک باشد. در مطالعه‌ای که توسط موسسه ملی پیری انجام شد ارتباطی بین سطوح قند خون بالا در مغز بیماران آلزایمر و شدت علائم آنها و نیز تعداد پلاک‌های آمیلوئید و انسداد، که از نشانه‌های برجسته این بیماری است یافت شد.

با توجه به این، جای تعجبی نیست که تحقیقات نشان دهند که یک رژیم غذایی کتوژنیک، که به جای گلوکز به مغز کتون می‌رساند، می‌تواند سلامت شناختی شما را حفظ و محافظت کند. مطالعه بر روی موش‌های مبتلا به آلزایمر نشان داد، موش‌هایی که به مدت چهل و سه روز با رژیم غذایی کتوژنیک تغذیه می‌شدند ۲۵ درصد کاهش در سطح پلاک‌های آمیلوئید مغز خود داشتند. و در اولین مطالعه انسانی، پژوهشگران در دانشگاه کانزاس بیمارانی که به آلزایمر خفیف مبتلا بودند را تحت رژیم غذایی کتوژنیک کلاسیک قرار دادند، از جمله دوزهای بالای مکمل‌های روغن MCT. پس از سه ماه، نمرات شرکت‌کنندگان در آزمون استاندارد حافظه، زبان و توجه به طور متوسط بیش از ۵ امتیاز بهبود یافت- بهترین نتیجه‌ای که توسط هر داروی آلزایمر دیگری در دست است. هنگامی که پژوهشگران چهار ماه پس از کنار گذاشتن رژیم غذایی آن‌ها را مورد

آزمایش قرار دادند نمرات آن‌ها دوباره به همان جایی بازگشت که در ابتدای مطالعه بودند- تأییدی بر این مدعا که رژیم غذایی مسئول بهبود چشمگیر شرکت‌کنندگان است.

سوخت رسانی به مغز با کتون به جای گلوکز ممکن است به جلوگیری از آلزایمر کمک کند. در یک مطالعه بزرگ نشان داده شد، افرادی که کمترین میزان کربوهیدرات را در رژیم غذایی خود دارند نسبت به کسانی که بیشترین میزان کربوهیدرات را مصرف می‌کنند احتمال اینکه مبتلا به ضعف شناختی خفیف شوند تا ۸۰ درصد کمتر می‌شود.

باز هم توضیح این مطلب تا حدودی در این موضوع نهفته است که رژیم کتوژنیک می‌تواند التهاب را از میان ببرد. شواهدی وجود دارد که کاهش التهاب می‌تواند نقشی محافظت‌کننده در مقابل زوال شناختی مرتبط به سن داشته باشد. برای مثال، در یک مطالعه مشخص شد افرادی که به مدت دو یا چند سال داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی مانند ایبوپروفن و ناپروکسن مصرف می‌کنند تا ۴۰ درصد خطر ابتلا زوال شناختی در آن‌ها کاهش می‌یابد.

آسیب اکسیداتیو ناشی از رادیکال‌های آزاد نیز نقش مهمی در پیشرفت زوال عقل دارد- و رژیم غذایی کتوژنیک یکی از مؤثرترین راه‌ها برای به کار انداختن مکانیسم‌های محافظ ذاتی بدن شما در برابر مولکول‌های مضر است. سلول‌های شما توانایی ایجاد آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان را دارند- درست شبیه به آن‌هایی که شما در غذاهای غنی از آنتی‌اکسیدان مانند بلوبری مصرف می‌کنید اما بسیار قوی‌تر. این سیستم توسط یک پروتئین در هسته سلول به نام Nrf۲ فعال می‌شود و مطالعات نشان می‌دهد که هم مصرف اسیدهای چرب اُمگا-۳ و هم رژیم کتوژنیک می‌تواند Nrf۲ را فعال کند.

### فلج چندگانه (ام اس)

اکثر آزمایش‌های کتوژنیک برای MS بر روی حیوانات انجام گرفته است، اما یک مطالعه در آلمان به همان نتایجی رسیده است که بیمار من شریل بدان‌ها دست یافته بود. در یک آزمایش شش ماهه تصادفی و کنترل شده بر روی بیماران مبتلا به ام اس، محققان آلمانی این بیماران را به سه گروه تقسیم کردند: گروه اول رژیم غذایی معمولی خود را ادامه دادند، گروه دوم پیش از این که به رژیم غذایی معمول خود برگردند به مدت هفت روز روزه گرفتند، و گروه سوم در طول مدت مطالعه رژیم غذایی کتوژنیک داشتند. شرکت کنندگان در هر دو گروه روزه دار و کتوژنیک بهبود قابل توجهی در علائم نشان دادند. همه چیز از سطح انرژی و عملکرد فیزیکی آن‌ها گرفته تا توانایی شناختی و سلامت عاطفی آن‌ها بهتر بود. مزایای گروه روزه دار در سه ماه به اوج خود رسید. اما داستان واقعاً جالب این است که شرکت کنندگان گروه کتوژنیک در طول شش ماه مدت زمان مطالعه پیشرفت قابل توجه و پیوسته‌ای داشتند. هر دو گروه کتوژنیک و روزه دار علائم بیماریشان تخفیف یافت زیرا هر دو گروه بدنشان را در وضعیت کتوزیس قرار داده بودند. اما رژیم کتوژنیک بیشترین میزان بهبودی را فراهم آورد.

مطالعات دو دلیل عمده را کشف کرده‌اند که چرا داشتن یک رژیم غذایی پر چرب و بسیار کم کربوهیدرات می‌تواند علائم ام اس را بهبود بخشد. نخست، التهاب نقشی کلیدی در این بیماری بازی می‌کند - درست مانند هر اختلال زوال سیستم عصبی دیگر - و شواهد خوبی دال بر این موضوع وجود دارد که میزان بالای اسید چرب موجود در رژیم کتوژنیک می‌تواند مکانیسم‌های ضدالتهابی بدن را فعال کند. برای مثال، مطالعات نشان می‌دهند که اسیدهای چرب گیرنده فعال کننده پرولیفراسیون پروکسی زوم آلفا (PPARα) را تحریک می‌کند؛

پروتئینی که نمود برخی از ژن‌ها را تنظیم می‌کند و یک واکنش ضد التهابی قدرتمند ایجاد می‌نماید.

دوم، زوال عصبی تا حدودی بدین دلیل رخ می‌دهد که میتوکندری سلول، یا «کارخانه انرژی» سلول، بد عمل می‌کند و نمی‌تواند به اندازه‌ای انرژی تولید کند که پاسخگوی نیازهای بدن باشد. رژیم غذایی کتوژنیک اثرات مطلوبی بر عملکرد میتوکندری می‌گذارد. رژیم کتوژنیک ژن‌هایی را فعال می‌کند که منجر به تکثیر میتوکندری شده و از این رو ساختارهایی بیشتری به وجود می‌آید تا انرژی بدن شما را تأمین کند؛ و در دسترس بودن آدنوزین تری فسفات (ATP) را افزایش می‌دهد، مولکول‌های حیاتی در میتوکندری که به عنوان یک سرویس تحویل مواد غذایی عمل می‌کنند، در واقع انرژی شیمیایی حاصل از تجزیه مواد غذایی را می‌گیرد و آن را به محل‌هایی در درون سلول انتقال می‌دهد که در آن فعالیت‌های مربوط به مصرف انرژی صورت می‌پذیرد.

### بیماری پارکینسون

توانایی رژیم غذایی کتوژنیک برای تحریک تولید آدنوزین تری فسفات (ATP) در پارکینسون حیاتی است زیرا این بیماری تا حدود بسیار زیادی در نقص تولید انرژی در سطح میتوکندری ریشه دارد. مطالعات روی موش‌ها نشان می‌دهد که تجویز کتون‌های برون‌زاد حاصل از مکمل‌ها علائم بیماری را بهبود می‌بخشد؛ و تنها مطالعه‌ای که بر روی انسان‌ها انجام گرفته است این نتایج را تأیید می‌کند. پژوهشگران در مرکز پزشکی پث و مرکز بیمارستان سنت لوک روزولت نیویورک به مدت بیست و هشت روز بیماران مبتلا به پارکینسون را تحت درمان با رژیم کتوژنیک قرار دادند و به طور متوسط کاهشی ۴۶ درصدی در نمرات مقیاس رتبه بندی بیماری پارکینسون را شاهد بودند- این مقیاس عملکرد فیزیکی، شناختی، و عاطفی و همچنین توانایی آن‌ها برای انجام فعالیت‌های روزانه مانند

لباس پوشیدن، غذا خوردن، و رفتن به فروشگاه را اندازه گیری می کند. نمرات یکی از این بیماران ۸۱ درصد بهبود داشت.

### اوتیسم

اوتیسم دارای ریشه های عصبی است، و مانند بیماری های زوال سیستم عصبی که در مورد آن ها صحبت کردیم، این بیماری نیز با اختلال عملکرد میتوکندری مرتبط است. در واقع، شماری از مطالعات بر روی موش ها نشان داده اند که رژیم غذایی کتوژنیک می تواند علائم اوتیسم را بهبود بخشد؛ و گزارش های موردی و مطالعات کوچکی که بر روی بچه ها انجام شده نوید بخش بوده است. در یکی از مطالعات، چهل و پنج کودک مبتلا به اوتیسم در سه گروه تقسیم شده و به آن ها سه رژیم غذایی جداگانه داده شد: یک رژیم غذایی کتوژنیک، یک رژیم غذایی بدون گلوتن و کازئین (GFCF) که مشخص شده در بهبود علائم اوتیسم نقش بالقوه دارد، و یک رژیم معمولی متعادل. هنگامی که پس از شش ماه پژوهشگران بچه ها را مورد ارزیابی قرار دادند دریافتند که بچه هایی که در دو گروه کتوژنیک و GFCF قرار داشتند نشانه هایی از بهبود رفتاری و کاهش علائم از خود نشان دادند اما بچه هایی که در گروه کتوژنیک قرار داشتند بالاترین نمره را در سطح شناختی و اجتماعی - دو چالش کلیدی برای بچه های مبتلا به اوتیسم - به دست آوردند.

### افسردگی و اضطراب

در مطالعات کنترل شده روی حیوانات، هم رژیم کتوژنیک و هم تجویز کتون های برون زاد به همان اندازه تجویز دارو سبب کاهش اضطراب و افسردگی می شوند. به عبارت دیگر، رژیم کتوژنیک خلق و خو را هم بهتر می کند. این روش هنوز باید به طور کامل بر روی انسان ها مورد مطالعه قرار گیرد اما گزارش های بسیاری از اثر بخشی آن وجود دارد، و توضیحات زیست شناختی معتبری در این رابطه

وجود دارد که چرا وضعیت کتوزیس سلامت عاطفی را بهبود می‌بخشد. یک دلیل آن این است که التهاب به افسردگی کمک می‌کند و وضعیت کتوزیس التهاب را مهار می‌کند. در عین حال، رژیم غذایی کتوژنیک GABA که یک انتقال دهنده عصبی است و به شما کمک می‌کند تا آرام بخوابید را افزایش می‌دهد. همچنین سوزاندن کتون‌ها به جای گلوکز به عنوان سوخت از بالا و پایین شدن‌ها انرژی و خلق و خو که در نتیجه مصرف کربوهیدرات به وجود می‌آید جلوگیری می‌کند. هر کسی که از رژیم‌های پر کربوهیدرات پیروی می‌کند با احساس «گرسنگی» آشنا است. این اتفاق زمانی می‌افتد که شما گلوکز می‌سوزانید. قند خون بالا می‌رود، و سپس پایین می‌آید و وقتی قند خون پایین بیاید بر روی خلق و خوی شما تأثیر می‌گذارد. افزون بر افسردگی و اضطراب، شواهد حاکی از آن است که رژیم غذایی کتوژنیک می‌تواند برای دیگر مسائل و مشکلات مربوط به سلامت روان از جمله اسکیزوفرنی، اختلال دو قطبی، و اختلال بیش‌فعالی کمبود توجه مفید باشد.

### سر درد

توانایی رژیم کتو برای جلوگیری از التهاب مغزی و افزایش عملکرد میتوکندری می‌تواند یافته‌های اخیر مبنی بر اینکه این رژیم برای افراد مبتلا به اختلالات سردرد مفید است را توضیح دهد. در مطالعه‌ای که در نشریه اروپایی نورولوژی منتشر شد، پژوهشگران چهل و پنج فرد مبتلا به میگرن را به مدت شش ماه وارد رژیم غذایی کتوژنیک کردند و پس از آن، آن‌ها را با پنجاه و یک فرد مبتلا به میگرنی که از یک رژیم کم‌کالری استاندارد پیروی می‌کردند مقایسه کردند. تعداد حملات، تعداد روزهای سردرد، و میزان دارویی که شرکت‌کنندگان بدان نیاز داشتند در افرادی که رژیم کتوژنیک داشتند کاهش چشمگیری داشت. در یکی دیگر از مطالعات امیدبخش روی افراد مبتلا به سردردهای خوشه‌ای مقاوم

به دارو (مجموعه ای از سردردهای کوتاه اما بسیار دردناک) یازده نفر از هجده نفر مشکیشان به طور کامل حل شد و چهار نفر ۵۰ درصد کاهش در تعداد حملات داشتند.

**درمان دستگاه گوارش بر سلامت مغز شما تأثیر می‌گذارد**  
 احتمالاً این حرف را گفته اید که «دلم راضی نمی‌شود». در واقع دستگاه گوارش و مغز شما به یکدیگر مرتبط هستند. آن شیوه ای که شما عاطفه را احساس می‌کنید و آن شیوه‌ای که مغز شما عمل می‌کند همگی ارتباط نزدیکی با شکم شما دارند. سال هاست که علم پزشکی هر بخش از بدن را به صورت جداگانه می‌بیند. اما واقعیت این است که همه چیز به یکدیگر پیوسته هستند همانند یک سمفونی که در آن هر نوازنده به عملکرد کلی کمک می‌کند؛ و برخی از بخش‌های بدن چنان همزیستی تنگاتنگی دارند که وقتی بخشی با نقصان روبرو می‌شود تقریباً همیشه بر دیگر اعضا هم تأثیر می‌گذارد. در مورد دستگاه گوارش و مغز نیز اینچنین است.

دستگاه گوارش منزلگاه سیستم عصبی روده ای (ENS) است، که از دو لایه نازک با بیش از ۵۰۰ میلیون سلول عصبی (حتی بیشتر از نخاع) تشکیل شده است. این سلول‌ها در دستگاه گوارش قرار دارند، از مری تا معده، روده کوچک و روده بزرگ؛ و با کنترل جریان خون، انقباضات ماهیچه‌ای و ترشح شیرابه‌های گوارشی هر جنبه از فعالیت‌های گوارشی را مدیریت می‌کنند. بدین منظور، سیستم عصبی روده ای (ENS) همان ابزارهایی را به کار می‌گیرد که مغز شما از آن‌ها استفاده می‌کند: شبکه پیچیده ای از عصب‌ها، و انتقال دهنده‌های عصبی مانند سروتونین، دوپامین و پروتئین‌ها. سیستم عصبی روده‌ای (ENS) را به عنوان «مغز دوم» هم می‌شناسند زیرا ساختار و شیمی اعصاب آن اساساً همانند چیزی است که در جمجمه شما نیز هست. این دو مغز با یک زبان عصبی-

شیمیایی یکسان سخن می‌گویند و پیوسته با یکدیگر در ارتباط هستند. در نتیجه، هنگامی که چیزی در دستگاه گوارش با نقص روبرو می‌شود می‌تواند بر مغز نیز تأثیر بگذارد و بالعکس.

علائم گوارشی در کودکان مبتلا به اوتیسم سه تا چهار برابر بیشتر از کودکان معمولی است. بیماران مبتلا به پارکینسون و آلزایمر اغلب دارای مشکلات گوارشی نیز هستند. بیمار من، شریل، نیز که داستان او را در اول همین فصل گفتم نیز دارای مشکلات گوارشی بود. او نه تنها از ام اس رنج می‌برد بلکه مبتلا به مشکلات گوارشی بود و از سندرم روده چکه کن رنج می‌برد. دیواره دستگاه گوارش ما شامل بیش از چهار هزار فوت مربع مساحت می‌شود که از خانه خیلی از ما بزرگتر است. هنگامی که دیواره به درستی کار می‌کند، مانعی ایجاد می‌کند که آنچه وارد جریان خون می‌شود را کنترل می‌کند. اما هنگامی که در دیواره یک پارگی یا سوراخ ایجاد می‌شود - معمولاً به خاطر رشد بیش از اندازه باکتری های ناسالم در دستگاه گوارش، یک رژیم غذایی پر شکر یا استرس - اجازه می‌دهد که مواد غذایی هضم شده، سموم، و باکتری‌ها به درون جریان خون نشت کنند که این منجر به التهاب خطرناکی می‌شود و نقش مهمی در اختلالات زوال سیستم عصبی مغزی بازی می‌کند.

نشان داده شده است که میکروبیوم روده ناسالم به همه چیز از اختلالات دستگاه گوارش مانند روده چکه کن، بیماری سلیاک، و سندرم روده تحریک پذیر گرفته تا بیماری‌های خود ایمنی مانند ام اس، و همچنین سندرم خستگی مزمن، اوتیسم، فیبرومیالژیا، آرتروز، چاقی و بیماری‌های ذهنی کمک می‌کند. مشکلات متعددی می‌توانند منجر به عدم تعادل در باکتری‌های دستگاه گوارش شوند - این مشکلات عبارتند از استفاده مکرر از آنتی بیوتیک‌ها، مصرف بیش از اندازه الکل، استرس مزمن و رژیم غذایی پر شکر، پر کربوهیدرات و غذاهای فرآوری

شده. اما با پرهیز از خوردن شکر و غلات و تغذیه دستگاه گوارش با چربی‌های مغذی، سبزیجات سالم، ماهی وحشی، گوشت تغذیه شده با علف، آبگوشت استخوان، و غذاهای تخمیرشده‌ای که در برنامه رژیم کتوژنیک من یافت می‌شوند، می‌توانید تعادل سالم باکتری‌ها را به دستگاه گوارش خود بازگردانید. همانطور که التهاب کاهش پیدا می‌کند، دستگاه گوارش شما شروع به برقراری ارتباط با مغز می‌کند، و کل سیستم عصبی شما به تعادل بهتری می‌رسد.

در واقع، همانطور که علائم ام اس شریل بیشتر می‌شود، مشکلات دستگاه گوارشی او نیز بیشتر می‌شود. اما به منظور دست یافتن به نتایج قدرتمند، شما باید به شیوه‌ای درست از رژیم کتوژنیک پیروی کنید. خوردن بیکن و کره مشکلات مرتبط با مغز یا روده چکه کن را حل نمی‌کند. به منظور درو کردن تمامی مزایا و محاسن مفید، شما باید بدن خود را با کیفیت‌ترین چربی‌ها، پروتئین‌ها، سبزیجات و میوه‌ها تغذیه کنید تا بتوانید التهاب را از میان ببرید، رشد باکتری‌های سالم در دستگاه گوارش را بیشتر کنید و به دستگاه گوارش و مغز خود اجازه بهبود یافتن بدهید.

یازده مکمل محافظت‌کننده از مغز که با کتوزیس همکاری هم افزا دارند در حالیکه رژیم غذایی به تنهایی راه درازی را برای بازگرداندن سلامت مغز شما طی می‌کند، برخی مکمل‌ها می‌توانند اثرات رژیم غذایی بر مغز را تقویت کنند و تجربه لذت بخشی را برای شما رقم بزنند. علاوه بر گیاهان و مواد مغذی، نوتروپیک‌ها نیز می‌توانند به بهینه‌سازی عملکرد مغز شما کمک کنند. اگر از یک ناراحتی مرتبط با مغز رنج می‌برید، فکر خوبی است که برنامه رژیم غذایی کتوژنیک را با مکمل‌های تقویت‌کننده عملکرد مغز تلفیق کنید. در اینجا به برترین مکمل‌های طبیعی اشاره می‌کنم که اثرات مفیدی بر سلامت مغز شما دارند:

**زردچوبه.** یکی از قوی ترین مبارزه کننده گان با بیماری بر روی سیاره زمین، همین ادویه مشهور طلایی رنگ است که موضوع بیش از ده ها هزار مطالعه بوده است. این ادویه از گیاه کورکوما لانگا<sup>۱</sup> به دست می آید که در هند و دیگر کشورهای جنوب شرق آسیا می روید. یکی از اثرات زردچوبه در میان اثرات بسیار زیادش، توانایی آن برای تولید عامل نوروتروفیک مشتق از مغز (BDNF) است؛ پروتئینی که اثرات معجزه آسایی بر مغز دارد. احتمالاً به دلیل تأثیر زردچوبه بر عامل نوروتروفیک مشتق از مغز (BDNF) است که به کاهش افسردگی کمک می کند. در مطالعه ای که در نشریه پژوهش های گیاه درمانی<sup>۲</sup> منتشر شد، شصت نفر بیمار مبتلا به افسردگی به سه گروه تقسیم شدند. به گروه اول پروزاک داده شد، یکی از داروهای ضد افسردگی که معمولاً تجویز می شود؛ به گروه دوم کورکومین (ماده فعال در زردچوبه) داده شد، و به گروه سوم هر دو داده شد. پس از شش هفته، پژوهشگران دریافتند که کورکومین به همان اندازه پروزاک در بهبود افسردگی مؤثر است؛ گروهی که هر دو ماده دارویی را دریافت می کردند کمی بهبود بیشتری نشان می دادند اما آنقدرها از نظر آماری قابل توجه نبود. شما می توانید از زردچوبه در پخت و پز استفاده کنید یا یک یا دو بار در روز ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی گرم آن را به عنوان مکمل مورد استفاده قرار دهید.

**رزوراترول.** ماده رزوراترول در پوست انگور قرمز، شراب قرمز، کاکائو خام، و توت های سیاه مانند بلوبری، زغال اخته و تمشک یافت می شود و در سطح سلولی بر روی بدن شما تأثیر می گذارد. این آنتی اکسیدان در میان آنتی اکسیدان ها منحصر به فرد است به گونه ای که می تواند از مانع خون- مغز عبور کرده و در برابر آسیب رادیکال های آزاد از مغز محافظت کند. افزون بر این،

<sup>۱</sup>- Ionga Curcuma

<sup>۲</sup>- Phytotherapy Research

مطالعات انجام گرفته در مرکز تحقیقات تغذیه و عملکرد مغز در دانشگاه نورث آمبریا در انگلستان نشان داد که رزوراترول جریان خون به مغز را افزایش می‌دهد؛ این اثر می‌تواند عملکرد مغز سالم را تقویت کند و از نوروپاتی‌ها نیز محافظت کند. در رژیم کتوژنیک من، شما باید برخی از منابع تغذیه‌ای حاوی رزوراترول مانند بلوبری، ذغال اخته و شراب قرمز را محدود کنید، بنابراین من استفاده از مکمل غذایی را توصیه می‌کنم؛ به این صورت که روزانه ۵۰۰ میلی‌گرم رزوراترول مصرف کنید.

### نوروتروپیک‌ها مانند سیتیکولین، آشواگاندا، و عصاره زرده تخم

مرغ. همانگونه که در فصل ۵ توضیح دادم، نوروتروپیک‌ها تقویت‌کننده‌های شناختی هستند که می‌توانند عملکرد مغز، حافظه، خلاقیت، و انگیزه شما را بهبود بخشند. برندهای مختلف فرمولاسیون متفاوتی برای این مکمل‌ها دارند، بنابراین از مقدار مصرف استاندارد که بر روی قوطی مکمل نوشته شده است پیروی کنید.

### پودر آکایی. از میوه‌های کوچک و بنفش درخت آکایی تهیه می‌شود. این

درخت بومی آمریکای مرکزی و جنوبی، به ویژه برزیل است و در بخش‌هایی از جنگل‌های بارانی آمازون رشد می‌کند. پودر آکایی سرشار از الکترولیت‌ها، مواد معدنی، آمینو اسیدها، و مقادیر کمی اسیدهای چرب است. اعتقاد بر این است که غلظت آنتی‌اکسیدان‌ها در آکایی ده برابر بیشتر از انگور قرمز است. روزانه یک قاشق پودر آکایی را در قهوه یا نوشیدنی صبحگاهی خود ریخته و میل نمایید.

### روغن CBD. گرچه روغن شاه‌دانه، ماده غیر روان‌گردان در گیاه شاهدانه،

هزار سال است که در پزشکی مورد استفاده قرار می‌گرفته است، اما نگرانی‌ها پیرامون خطرات سوء استفاده منجر به ممنوعیت آن در ایالات متحده در دهه

۱۹۳۰ شد. در سال‌های اخیر، جامعه پزشکی نگاه دیگری به این روغن انداخته است و اثرات قدرتمند آن بر سلامتی، به ویژه سلامت مغز را پذیرفته است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که روغن CBD نمایه‌ای دارویی مشابه بسیاری از داروهای آنتی‌سایکوتیک دارد و مطالعات نشان داده است که این روغن می‌تواند برای روان‌پریشی و اسکیزوفرنی مفید باشد. علاوه بر این، CBD می‌تواند اضطراب را کاهش دهد. همچنین نشان داده شده است که این روغن می‌تواند اختلال اضطراب اجتماعی افراد را تسکین دهد و ممکن است به اختلال پانیک، اختلال وسواس فکری، و اختلال استرس پس از سانحه کمک کند. افزون بر این، روغن CBD می‌تواند درمانی مؤثر برای کودکان مبتلا به اختلالات تشنج باشد که به داروهای سنتی پاسخ نمی‌دهند، در برخی موارد به کودکانی که از صدها تشنج در روز رنج می‌برند کمک کرده و آن‌ها را تسکین می‌دهد. اگر در ایالتی زندگی می‌کنید که استفاده از ماریجوانا در پزشکی قانونی باشد می‌توانید از روغن CBD استفاده کنید. از آنجایی که روغن‌های CBD استاندارد نیستند، باید با پزشک یا داروخانه در مورد مقدار مصرف آن مشورت کنید.

**اسیدهای چرب امگا-۳.** افزون بر اثرات چشمگیر آن بر سلامت قلب، نشان داده شده است که اسیدهای چرب امگا-۳ برای افسردگی، اضطراب، اختلال کم‌توجهی-بیش‌فعالی (ADHD)، اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی، و آلزایمر نیز مفید هستند. یک مطالعه در مورد افسردگی نشان داد که مکمل امگا-۳ در مبارزه با این بیماری به عنوان یک داروی ضد افسردگی مؤثر است. دلیل اینکه این چربی‌های مشتق شده از رژیم غذایی تا این اندازه برای مغز سالم هستند به خاطر دو اسید چربی است که دارند؛ اسیدهای چرب EPA و DHA از اجزاء غشای سلولی هستند و به خاطر تواناییشان در مقابله با التهاب معروف هستند. در هفته دو یا سه وعده ماهی‌های چرب مانند سالمون یا تن میل کنید یا به

طور روزانه مکمل آن که حاوی ۵۰۰ میلی گرم اسیدهای چرب EPA و DHA است را مصرف نمایید.

**پودر کلاژن.** این مکمل ضد پیری شگفت انگیز بر روی پوست، مو و ناخن‌ها تأثیر می‌گذارد و همچنین می‌تواند دیواره‌های دستگاه گوارش را تسکین داده و از آن محافظت کند. در نتیجه، پودر کلاژن می‌تواند برای کسانی که مشکلات دستگاه گوارشی دارند مانند سندرم روده چکه کن، سندرم روده تحریک‌پذیر، بیماری کرون و کولیت زخمی مفید باشد. افزایش جذب کلاژن باعث تقویت و طبیعی شدن مخاط در دیواره دستگاه گوارش می‌شود و حفره‌ها و پارگی‌هایی که باعث بروز التهاب مزمن می‌شود را می‌پوشاند. یک یا دوبار در روز یک قاشق از آن را به نوشیدنی کتوژنیک مورد علاقه خود اضافه کرده و میل نمایید.

**قارچ یال شیر.** این قارچ‌های عجیب و غریب نوتروپیک‌های شناخته شده-ای هستند و در طب سنتی چینی محبوبند. در مطالعه‌ای که در نشریه شیمی غذایی و کشاورزی منتشر شد آمده است که قارچ یال شیر نه تنها باعث محافظت از اعصاب می‌شود بلکه اضطراب، عملکرد شناختی و افسردگی را نیز بهبود می‌بخشد. یکی از روش‌هایی که بر عملکرد مغز اثر می‌گذارد، افزایش رشد آکسون‌ها و دندریت‌ها است - قسمت‌هایی از سلول‌های مغز که در سیناپس‌ها (فضای بین سلول‌ها) به یکدیگر می‌رسند و اجازه ارتباط بین سلولی را می‌دهند. این امر به طور بالقوه می‌تواند به کاهش یا آهسته کردن تخریب سلول‌ها در مغز کمک کند؛ تخریبی که در بیماری‌هایی مانند آلزایمر و پارکینسون رخ می‌دهد. در یک مطالعه، قارچ یال شیر حافظه را در موش‌های مبتلا به آلزایمر و موش‌های سالم بهبود بخشید، و در مطالعه‌ای دیگر، این قارچ اختلال شناختی در انسان را بهبود داد. احتمالاً می‌توانید این قارچ را در مغازه‌های آسیایی پیدا کنید. در صورتیکه

به این قارچ دسترسی ندارید، مکمل آن را تهیه کرده و از میزان مصرفی که بر روی قوطی آن نوشته شده است پیروی کنید.

**روغن رزماری.** روغن رزماری که از گل‌ها و برگ‌های کوچک گیاه همیشه سبز رزماری به دست می‌آید هزاران سال است که به خاطر تقویت توانایی شناختی شناخته شده است. پژوهشگران در انگلستان دریافته‌اند که رایحه درمانی با روغن رزماری حافظه و هوشیاری را افزایش می‌دهد. ۳ قطره از روغن رزماری را با ۱/۲ قاشق چایخوری روغن نارگیل مخلوط کرده و آن را به گردن خود بمالید یا یک بار در روز به مدت ۱ ساعت آن را در فضا بخور دهید.

**جینگو بیلوبا!** جینگو بیلوبا صدها سال است که در چین استفاده پزشکی دارد و به خاطر اثرات ضد التهابی، آنتی اکسیدانی و افزایش گردش خون به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. تحقیقات نشان می‌دهد که جینگو در افزایش تمرکز و کاهش خستگی مؤثر است. هنگامی که محققان دانشگاه مونیخ به مدت چهار هفته جینگو را بر روی عملکرد روانی بزرگسالان سالم آزمایش کردند دریافتند که آن‌ها عملکرد حرکتی و سلامت عاطفی بهتری داشتند. همچنین شواهدی وجود دارد که جینگو می‌تواند برای افرادی که زوال شناختی مرتبط با زوال عقل را تجربه می‌کنند و همچنین کسانی که از سکنه مغزی و آسیب‌های مغزی بهبود می‌یابند مفید باشد. در عین حال، از آنجایی که جینگو آداپتوژنی است که به بدن شما برای مقابله با استرس کمک می‌کند، می‌تواند خلق و خو را در کسانی که با افسردگی و اضطراب دست و پنجه نرم می‌کنند بالا ببرد. جینگو به شکل‌های کپسول، قرص، و عصاره وجود دارد و مقدار مصرف

استاندارد آن روزانه ۴۰ تا ۳۶۰ میلی گرم است، از این رو به دستورالعمل‌های نوشته شده بر روی قوطی آن توجه نمایید.

**پروبیوتیک‌ها، مانند کفیر، سبزیجات تخمیر شده و سرکه سیب.**  
 پروبیوتیک‌ها باکتری‌های خوبی هستند که در دستگاه گوارش شما قرار دارند و با افزایش سن توانایی بدن شما برای جذب مواد مغذی، مبارزه با عفونت، کاهش التهاب و حفظ سلامت را تقویت می‌کنند. پروبیوتیک‌ها «سایکوبیوتیک» نیز نامیده می‌شوند زیرا توانایی این را دارند که با پایین آوردن التهاب تأثیر مثبتی بر عملکرد مغز بگذارند. پروبیوتیک‌ها همچنین ویتامین B۱۲ تولید می‌کنند؛ ماده مغذی که بسیاری از رژیم‌های غذایی مدرن فاقد آن هستند. ویتامین B۱۲ به حفظ سلامت سلول‌های عصبی کمک می‌کند، از جمله سلول‌هایی که برای سیگنال دهی انتقال دهنده‌های عصبی بدن‌ها نیاز داریم. به عبارت دیگر، این ویتامین بر روی خلق و خو، سطح انرژی و حافظه شما تأثیر می‌گذارد.

یک دستگاه گوارش سالم بین باکتری‌های خوب و بد توازن برقرار می‌کند (حدود ۸۵ درصد باکتری‌های خوب و ۱۵ درصد باکتری‌های بد) اما غذایی که شما میل می‌کنید می‌تواند بر این نسبت تأثیر بگذارد. یک رژیم غذایی پر شکر، پر کربوهیدرات و به شدت فرآوری شده کفه ترازو را به سمت باکتری‌های بد می‌برد و موجب «دیس بیوسیس» یا عدم تعادل میکروبی می‌شود که التهاب را در پی دارد و شما را در خطر بیماری‌هایی مانند ام اس، افسردگی، اضطراب، و بیماری‌های دیگری قرار می‌دهد که بر مغز شما تأثیر می‌گذارد. از لحاظ تاریخی، ما به خاطر خوردن غذاهای سالم و غذاهای تخمیر شده‌ای که در فصل ۴ درباره آن‌ها صحبت کردیم، مقدار فراوانی پروبیوتیک در رژیم غذایی خود داشتیم. در

برنامه رژیمی من، ما باز هم این غذاها را به منوی غذایی شما باز می‌گردانیم تا به باکتری‌های خوب شما فرصت رشد دوباره داده شود.

همه ما می‌خواهیم که از مغز خود در برابر آسیب محافظت کرده و سلامت ذهنی خود را حفظ کنیم، و این واقعیت که چطور کربوهیدرات‌ها و شکر می‌توانند سلامت دستگاه‌های شناختی شما را تضعیف کنند هشدار دهنده است. همانطور که روان‌پزشک، جورجیا اِد، در پستی در [PsychologyToday.com](https://www.psychologytoday.com) گفت: « اگر شما مغز دارید، باید رژیم غذایی کتوژنیک را نیز بشناسید.» حق با اوست. برنامه رژیم غذایی کتو من یک رویکرد قدرتمند دو طرفه برای حفاظت ارائه می‌دهد: با حذف کربوهیدرات‌ها شما را از خطرناک‌ترین مواد موجود در رژیم‌های مدرن نجات می‌دهد و با افزایش مصرف روزانه چربی‌ها و گیاهان و سبزیجات سالم به مغز شما مواد مغذی را می‌رساند تا برای بقیه عمر شما سر حال، شاداب و سرزنده باقی بماند.

## فصل نهم

### کتوزیس قهرمانی برای هورمون‌ها است

رژیم غذایی که می‌تواند به تعادل استروژن، تستوسترون، تیروئید و هورمون‌های دیگر کمک کند.

#### مقدمه

هنگامی که میریام سی ساله را ملاقات کردم، هجده کیلوگرم اضافه وزن داشت، وضعیت بدنی او چنان رقت‌انگیز بود که انگار انرژی لازم برای صاف نگه داشتن بدنش را ندارد و بسیار خسته به نظر می‌رسید. وقتی به من گفت که مبتلا به هیپوتیروئیدیسم یا کم‌کاری تیروئید شده است تعجب نکردم؛ در واقع کم‌کاری تیروئید باعث خستگی و اضافه وزن او شده بود. او همچنین دارای سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS) بود، یک اختلال هورمونی که برآورد می‌شود ۱۰ درصد از زنان در سنین باروری را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (البته ممکن است از این میزان شایع‌تر باشد) و سبب ایجاد علائمی از جمله افزایش وزن، ناباروری، عادات ماهانه نامنظم، خستگی، بی‌حوصلگی، بی‌خوابی، آکنه و رشد موی صورت می‌شود.

پزشک میریام برای کنترل وزنش یک رژیم کم چرب را به او توصیه کرده و داروهایی برای افزایش سطح هورمون تیروئید او تجویز کرده بود. هنگامی که راهکارهای توصیه شده ناموفق بودند، او به سراغ یک دکتر طبیعت درمانگر رفت که برای او ویتامین B۱۲ تجویز کرده بود تا سطح انرژی او بالا بیاید و به او توصیه کرده بود که گوشت و محصولات ارگانیک مصرف کند. این بار میریام کمی احساس سرزندگی می‌کرد. اما همچنان با خستگی مفرط دست به گریبان بود و وزنش هم کاهش نیافته بود و از این می‌ترسید که برای بقیه عمرش تحت درمان با دارو باشد.

به سوابق او گوش دادم، سپس رویکرد متفاوتی را پیشنهاد دادم. به او گفتم که هدف من این نیست که سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) یا اختلال تیروئید او را درمان کنم، بلکه هدف من درمان ریشه هر دو مشکل هورمونی است. به او توضیح دادم که هورمون‌ها پیام‌رسان‌های شیمیایی هستند و با هم همکاری می‌کنند و بر روی یکدیگر تأثیر می‌گذارند. تنها مسئولیت برخی از هورمون‌ها تولید هورمون دیگر است! هورمون‌ها همچنین بر هر سلول و عملکرد بدن شما تأثیر می‌گذارند. آنها سوخت و ساز (متابولیسم)، گرسنگی و تشنگی، علاقه شما به رابطه جنسی، توانایی شما برای بارداری، انرژی، چرخه خواب، سیستم ایمنی بدن، پاسخ شما به استرس و احساسات و خلق و خوی شما را تنظیم می‌کنند.

هر نوع هورمونی در غده‌های خاصی مانند تخمدان‌ها، بیضه‌ها، تیروئید، لوزالمعده، یا غدد فوق کلیوی تولید و ذخیره می‌شود. در پاسخ به پیامی که از مغز آمده است، مثلاً غده تیروئید، هورمون تیروئید را به درون خون ترشح می‌کند، خون این هورمون را به سلول‌هایی در بدن می‌رساند که گیرنده‌های شیمیایی مختص آن سیگنال شیمیایی را در خود دارند. در برخی از موارد، می‌توانید به

طور جداگانه مشکل هورمونی را درمان کنید. اما این رویکرد همانند این است که شما یک نوازنده ویولون را عوض کنید و انتظار داشته باشید که آهنگی که کل ارکستر می نوازند بهبود قابل توجهی داشته باشد.

به منظور ایجاد تغییرات فراگیر و پایدار در سلامتی مردم، شما باید بر رهبر ارکستر تأثیر بگذارید، و اگر یک راه برای انجام آن وجود داشته باشد، تمرکز بر روی انسولین است. این هورمون محوری، که وقتی قند یا کربوهیدرات می خورید ترشح می شود، بر همه چیز تأثیر می گذارد. من به این مشکوک بودم که سلول-های میریام به انسولین مقاوم شده باشند و باعث شده باشد که سطح گلوکز و انسولین خون او بالا رفته باشد. (یادآوری: پس از خوردن غذا، لوزالمعده انسولین ترشح می کند که باعث خروج قند از خون شما و انتقال آن به سلول های ماهیچه ها و مغز شما به عنوان سوخت می شود. اما زمانی که بدن شما به انسولین مقاوم شده باشد، سلول های شما کمتر به انسولین واکنش نشان می دهند از این رو گلوکز کمتری وارد سلول های شما می شود و بیشتر آن در خون باقی می ماند؛ در نتیجه، لوزالمعده انسولین بیشتری ترشح می کند که این مشکل را تشدید می کند.)

من همچنین می خواستم استرس میریام را نیز کم کنم، زیرا بر این باور بودم که غدد فوق کلیوی او، که آدرنالین ترشح می کنند و در سیستم بجنگ یا فرار کن دخالت دارند، به خوبی کار نمی کردند. از سوی دیگر، می خواستم سلامت میکروبیوم های روده او را بهبود دهم. بدین منظور، او را تحت درمان با رژیم کتوژنیک قرار دادم تا انسولین او را کنترل کنم و به عملکرد غدد فوق کلیوی و گوارش سالم او نظم بخشم. همچنین، برای او پروبیوتیک تجویز کردم تا جمعیت

باکتری‌های سالم در روده‌های او را بالا ببرم و به او پیشنهاد دادم که برای استرس آشواگاندا و برای بازیابی انرژی ویتامین ب کمپلکس مصرف کند.

از دیدگاه طب سنتی چینی، سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) ناشی از رطوبت بیش از اندازه بدن و نقصان انرژی در کلیه‌ها و طحال است. غذاهایی که تلخ هستند به از بین بردن رطوبت کمک می‌کنند، بنابراین به او توصیه کردم که آسپاراگوس، آروگولا، کرفس، تربچه، جعفری، کدوتنبل، و پیاز مصرف کند.

او پس از چهار ماه حدود ۱۶ کیلوگرم وزن کم کرد، و تا ماه ششم کل اضافه وزن هیجده کیلوگرمی را از دست داده بود. هورمون‌های تیروئید او به سطح عادی بازگشته بودند و او توانست به طور کامل داروهای تیروئید خود را کنار بگذارد. آنقدر احساس پر انرژی بودن می‌کرد که شروه به پیاده روی‌های منظم کرد و سپس سه بار در هفته به ورزش تناسب اندام پرداخت. حتی بهتر: در عرض شش ماه باردار شد. به خاطر تغذیه با چربی‌های سالم و حذف کربوهیدرات‌ها ما توانستیم سطح انسولین میریام را تحت کنترل در آوریم که این به تمام هورمون‌های دیگر او نیز کمک کرد تا به سطح تعادل برسند.

با تشکر از تأثیر مثبت رژیم کتوژنیک بر روی انسولین، این رژیم می‌تواند اثری قدرتمند بر روی انواع مسائل مرتبط با هورمون‌ها از جمله PMS، علائم مرتبط با یائسگی، ناباروی، و تستوسترون پایین داشته باشد.

### سندرم تخمدان پلی کیستیک

جای تعجبی ندارد که میریام به خوبی به رژیم کتوژنیک پاسخ داد. سندرم تخمدان پلی کیستیک به خاطر عدم تعادل در تعدادی از هورمون‌ها به وجود می‌آید که نه تنها روی تخمک گذاری اثر می‌گذارد بلکه موجب مقاومت به انسولین هم می‌شود. برای مثال، زنانی که به سندرم تخمدان پلی کیستیک مبتلا هستند تخمک گذاری نمی‌کنند زیرا هورمون تحریک کننده فولیکول (FSH)

کمی دارند، در نتیجه تخمک‌های آن‌ها بالغ نمی‌شوند و هورمون لوتئینه کننده (LH) زیادی دارند؛ هورمون (LH) تولید آندروژن (هورمون مردانه، مانند تستوسترون) را تحریک می‌کند که منجر به مقاومت در برابر انسولین شده و در فرآیند تخمک گذاری دخالت می‌کند. در نتیجه، تخمک‌ها در تخمدان‌ها باقی می‌مانند و کیست‌های کوچکی را تشکیل می‌دهند، وضعیتی که ماه به ماه بدتر می‌شود.

در همین زمان، کسانی که از این سندرم رنج می‌برند دارای سطح پایینی از گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی (SHBG) هستند، وضعیتی که می‌تواند باعث مقاومت به انسولین شود؛ خود مقاومت در برابر انسولین هم می‌تواند سطح گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی (SHBG) را پایین بیاورد. وظیفه گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی (SHBG) این است که به تستوسترون آزاد در خون متصل می‌شود، از این رو هورمون مردانه نمی‌تواند بر روی سلول‌های موجود در بدن زنان تأثیر بگذارد. اما هنگامی که گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی (SHBG) پایین باشد، سطح تستوسترون آزاد بالا می‌رود و مقاومت در برابر انسولین را بالا می‌برد (و در روند تخمک گذاری دخالت می‌کند).

در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک ترکیب تستوسترون آزاد بالا و گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی (SHBG) پایین چرخه معیوبی را ایجاد می‌کند: این امر مقاومت به انسولین را افزایش می‌دهد و باعث ذخیره سازی چربی در شکم در اطراف کبد و لوزالمعده می‌شود؛ «چربی احشایی» بیش از اندازه موجب مقاومت در برابر انسولین و التهاب می‌شود و این امر باعث تحریک هورمون مردانه بیشتر می‌شود که این به نوبه خود از توانایی سلول‌ها برای پاسخگویی به انسولین می‌کاهد.

رژیم کتوژنیک پرچرب و کم کربوهیدرات من با مهار مقاومت به انسولین و سوزاندن سریع چربی‌ها به طور مؤثر این چرخه خطرناک را از میان بر می‌دارد. در مطالعه‌ای کوچک در نشریه تغذیه و متابولیسم به چاپ رسیده است، زنان چاقی که مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بودند به مدت بیست و چهار هفته تحت درمان با رژیم کتوژنیک قرار گرفتند. در پایان مطالعه، آنها به طور متوسط ۱۲ درصد از وزن بدنشان را از دست داده بودند، تستوسترون آزاد آنها ۲۲ درصد و انسولین آنها ۵۴ درصد کاهش یافته بود. همچنین میزان LH / FSH زنان کاهش یافت که به گفته محققان شاید نشانگر عادی شدن وضعیت غدد درون ریز آنها باشد. افزون بر این، دو نفر از زنان حاضر در مطالعه که در تلاش برای بارداری بودند توانایی باردار شدن را به دست آوردند؛ شاهی بر این مدعا که رژیم غذایی قادر به تغییر سازوکارهای سندرم تخمدان پلی کیستیک بوده است. (در بخش بعدی می‌توانید در مورد رژیم کتوژنیک و بارداری مطالب بیشتری را مطالعه کنید).

درحالی‌که بودن در وضعیت کتوزیس می‌تواند برای مقاومت در برابر انسولین مفید باشد، مواد غذایی فوق العاده سالم در رژیم کتوژنیک من می‌تواند این تأثیر را چند برابر کند. مطالعات نشان می‌دهد که مقدار بالای اسید چرب امگا-۳ در ماهی‌هایی مانند سالمون وحشی و ساردین می‌تواند به کاهش سطح انسولین کمک کند و حساسیت به انسولین را در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک را بهبود می‌بخشد؛ همچنین گردو می‌تواند سطح گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی (SHBG) را افزایش دهد و با دام سطح هورمون مردانه را در مبتلایان کاهش می‌دهد. به همین ترتیب، غذاهای غنی از لیگنان، مانند دانه‌های کتان، کنجد، کلم برگ، کلم بروکلی و کلم پیچ ممکن است سطح تستوسترون آزاد را کاهش دهند. در یک مطالعه موردی بر روی یک زن سی و

یک ساله مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک نشان داد که مصرف ۳۰ گرم در روز دانه های کتان باعث کاهش معنی دار میزان تستوسترون می شود. همچنین مصرف ویتامین D نیز منطقی است. افزودن ویتامین D می تواند حساسیت به انسولین را بهبود بخشد، وزن را بکاهد، تشکیل کیست های تخمدان را آهسته سازد و سطح التهاب و میزان آندروژن را به حداقل برساند.

### ناباروری

من بیمارانی را دیده ام که با ناباروری دست و پنجه نرم می کرده اند اما پس از شروع رژیم کتوژنیک باردار شده اند. بیماری به نام الیزابت را به یاد دارم که چهار سال برای بارداری تلاش می کرد و زمانی موفق شد که رژیم غذایی خود را به یک رژیم پر چرب و بسیار کم کربوهیدرات تغییر داد. اینترنت پر از داستان زن هایی است که تجربه مشابهی داشته اند. اما پژوهش ها چه می گویند؟

در یک بررسی مطالعاتی بر روی تأثیر رژیم های کم کربوهیدرات بر باروری نتیجه گرفته شد که شواهد قانع کننده ای وجود دارد که کاهش کربوهیدرات ها می تواند میزان گردش انسولین را کاهش دهد، هورمون ها را متعادل کند و به زنان نابارور کمک کند که مجدداً تخمک گذاری کنند و میزان بارداری را بهبود بخشد. به نظر می رسد که کاهش انسولین کلید ماجرا باشد؛ این امر همچنین به افزایش میزان اسپرم در مردان نیز کمک می کند، در نظر داشته باشید که میزان اسپرم در کمتر از چهار دهه گذشته در مردان ساکن آمریکای شمالی، اروپا، استرالیا، و نیوزلند تا بیش از ۵۰ درصد کاهش داشته است. در یک مطالعه که بر روی ۱۸۹ مرد بین سنین ۱۸ تا ۲۲ سال انجام گرفت مشخص شد که هر چه میزان مصرف کربوهیدرات ها و بار گلیسمی افزایش یابد، میزان و غلظت اسپرم ها کاهش می یابد. (بار گلیسمی رژیمی مقیاسی است بر این مبنا که وقتی غذا

می‌خورید چقدر این غذا سطح گلوکز خون شما را بالا می‌برد- هر چه گلوکز بیشتر باشد، میزان انسولین شما نیز بالاتر است).

یک مطالعه در دانشکده بهداشت عمومی هاروارد ۱۸,۵۵۵ زن متأهل و در دوران پیش از یائسگی را که سابقه ناباروری نداشتند و سعی می‌کردند بار دیگر باردار شوند را به مدت بیش از ۸ سال مورد بررسی قرار داد. در خلال این دوره، ۴۳۸ زن به علت مشکلات ناشی از تخمک گذاری گزارش ناباروری دادند و پژوهشگران بین این وضعیت و مصرف قند و کربوهیدرات بالا یک همبستگی و ارتباط پیدا کردند. کتاب آن‌ها در مورد این مطالعه بلند مدت با نام رژیم باروری به طور خاص رویکرد کم کربوهیدراتی که من از آن حمایت می‌کنم را توصیه نکرده است اما چند راهکار رژیمی را پیشنهاد می‌دهد که با رژیم غذایی کتوژنیک هماهنگ است از جمله پرهیز از کربوهیدرات‌ها و قندهای ساده، استفاده از چربی‌های تک غیر اشباع و چند غیر اشباع برای بهبود حساسیت بدن به انسولین، و مصرف لبنیات پر چرب.

کاهش وزن به خودی خود برای باروری مفید است، و هیچ راهی برای کاهش وزن بهتر از برنامه رژیم کتوژنیک من نیست. اضافه وزن داشتن یا چاق بودن شدیداً بر روی کیفیت مایع منی تأثیر می‌گذارد، و زنانی که چاق هستند و اضافه وزن دارند نسبت به زنان معمولی مشکلات مربوط به تخمک گذاری و سقط جنین بیشتری دارند. به طور مشابه، دیابت نوع ۲ نیز با مسائل مربوط به باروری مرتبط است و رژیم کتوژنیک برای بهبود کنترل گلیسمی و کاهش وزن در افراد مبتلا به دیابت موثر است.

هنگامی که برای بارداری تلاش می‌کنید، مهم است که مقادیر زیادی آهن از منابع گیاهی مانند اسفناج و چغندر دریافت کنید، قرص مولتی ویتامین با ۴۰۰ میلی گرم اسید فولیک مصرف کنید ( اسید فولیک متیلین بهتر است) و

غذاهای غنی از فولات مانند سبزیجات سبز رنگ میل نمایید. هم مردان و هم زنان باید غذاهای ارگانیک و ماهی غیر پرورشی میل نمایند زیرا غذاهای حاوی آفت کش‌ها و دیگر هورمون‌ها می‌تواند تأثیری منفی بر هورمون‌های بدن بگذارد. همچنین خوردن غذاهای سرشار از ویتامین E مانند بادام و اسفناج، و ویتامین C مانند توت فرنگی، کامو کامو، کلم بروکلی، فلفل دلمه، کلم برگ، جعفری و گل کلم توصیه می‌شود.

### سندرم پیش از قاعدگی

حدود ۷۵ درصد زنان از علائم پیش از قاعدگی مانند سردرد، دمدمی مزاج شدن، نفخ، حساسیت سینه‌ها، گرفتگی عضلانی، پراشتهایی، اضطراب، و خستگی رنج می‌برند؛ این علائم از مقدار خفیف تا میزان ناتوان کننده در نوسان هستند. با توجه به اینکه یک زن به طور متوسط ۴۵۰ بار در طول عمر خود قاعده می‌شود (این رقم را در نیاکان ما که در سنین جوانی از دنیا می‌رفتند و وقت بیشتری را صرف بارداری و پرستاری از کودک می‌کردند سه برابر کنید)، این علائم را می‌توان به درد و ناراحتی‌های این دوران هم اضافه کرد. سندرم پیش از قاعدگی معمولاً در روزهای پس از تخمک گذاری رخ می‌دهد، زمانی که سطح استروژن و پروژسترون افت می‌کند. علت احتمالاً مربوط به کاهش هورمون‌ها است اما پژوهش‌ها نشان می‌دهند که استرس، مشکلات تیروئید و سموم محیطی نیز به نظر در این زمینه نقش بازی می‌کنند.

همسر من، چلسی، در میان کسانی بود که هر ماه با این علائم دست و پنجه نرم می‌کرد، تا اینکه رژیم غذایی‌اش را به رژیم غذایی کتوژنیک تغییر داد. نتایجی که او گرفت شگفت انگیز بود و به من نشان داد که برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من برای کسانی که از سندرم پیش از قاعدگی رنج می‌برند بسیار مفیدتر از آن چیزی است که سالم ترین رژیم‌های غذایی سنتی می‌توانند ارائه دهند.

به طور کلی، ما می‌دانیم که یک رژیم به شدت قندی می‌تواند شرایط را بدتر کند. بر اساس یک مطالعه، زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی ۲۷۵ درصد بیشتر از کسانی که از این علائم رنج نمی‌بردند شکر تصفیه شده مصرف می‌کردند؛ یافته‌ای که از دیدگاه زیست‌شناختی نیز معقول می‌نماید. پس از اینکه شما غذایی پر شکر (پر قند) را می‌خورید، انسولین ترشح می‌شود؛ انسولین می‌تواند سطح گلوکوپولین متصل شونده به هورمون جنسی (SHBG) را پایین بیاورد که این به استروژن و پروژسترون اجازه افزایش یافتن می‌دهد. با بالا رفتن استروژن، تعادل ظریف میان استروژن و پروژسترون (هورمونی که راحتی و احساس آرامش را ارتقاء می‌دهد) از بین می‌رود که این باعث بی‌خوابی، اضطراب، و کج خلقی می‌شود که از نشانه‌های کلاسیک سندرم پیش از قاعدگی است. خبر خوب اینک: در برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من شما کنترل انسولین را به دست آورده و نشانه‌های عادت ماهانه خود را کاهش دهید. این احتمال نیز وجود دارد که شما وزن کم کنید، و سندرم پیش از قاعدگی در زنانی که اضافه وزن دارند شایع تر است. رژیم غذایی کتوژنیک می‌تواند باعث کاهش التهاب مرتبط با انسولین شود، و التهاب باعث سندرم پیش از قاعدگی می‌شود، همانطور که تأثیری منفی بر کبد می‌گذارد، اندامی که مسئول حذف استروژن بیش از اندازه از سیستم بدنی شما است.

رژیم غذایی کتوژنیک من، به چند روش شما را از تحمل این بار ماهانه می‌رهاند. زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی معمولاً به مقدار کافی از جذب برخی مواد مغذی خاص مانند کلسیم، ویتامین‌های گروه B (از جمله ویتامین B<sup>6</sup>)، ویتامین K، و ویتامین E، و منیزیم محروم هستند؛ همه این مواد مغذی به مقدار زیاد در رژیم کتوژنیک من موجود هستند.

از آنجایی که سندرم پیش از قاعدگی می تواند باعث اختلالات گوارشی شود، باید هر روز دست کم ۳۰ گرم فیبر از غذاهایی مانند دانه‌های چیا، دانه‌های کتان، کلم برگ، اسفناج، کلم بروکلی، آووکادو، تمشک و ذغال اخته جذب کنید. سبزی‌های برگ دار نیز منابع خوبی از فیبر و همچنین کلسیم، منیزیم، و ویتامین K هستند. فیبر با چسبیدن به استروژن و خارج کردن آن از بدن به حفظ تعادل هورمونی کمک می‌کند.

در برنامه غذایی کتوژنیک من شما چربی‌های سالم بسیار زیادی مصرف می‌کنید، اما اگر از سندرم پیش از قاعدگی رنج می‌برید مطمئن شوید که به طور خاص دو نوع چربی را حتماً مصرف می‌کنید: چربی های اُمگا-۳ مانند سالمون وحشی، ساردین و ماهی آنچوی، که به شما در کاهش درد و التهاب کمک می‌کند و چربی غیر اشباع در آووکادو. خوردن روزانه یک عدد آووکادو به طور طبیعی به تعادل هورمونی شما کمک می‌کند زیرا نه تنها چربی سالم بالایی دارد بلکه سرشار از فیبر، منیزیم، پتاسیم و ویتامین B۶ است.

من همچنین مصرف دو گیاه آداپتوژن را هم توصیه می‌کنم - آشواگاندا و ریحان مقدس که نشان داده شده است سطح هورمون استرس یا کورتیزول را کاهش می‌دهند، هورمون‌ها را متعادل می‌کنند و علائم سندرم پیش از قاعدگی را به حداقل می‌رسانند. کاهش استرس حیاتی است. در یک مطالعه، زنانی که سطح استرس بالایی را پیش از تخمک گذاری گزارش داده بودند، احتمال اینکه علائم سندرم پیش از قاعدگی را از خود نشان دهند بیست و پنج برابر بیشتر بود. علت: هنگامی که سطح کورتیزول بالا می‌رود، تعادل هورمونی شما را بر هم می‌زند.

اگر می‌دانید که به عدم تعادل استروژن مبتلا هستید، گیاه ویتکس (یا چیست پری) نشان داده است که در کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی می‌تواند مفید واقع شود. دونگ کوای، یکی دیگر از گیاهان دارویی چینی، ممکن است علائم سندرم پیش از قاعدگی را تسکین دهد زیرا آهن بالایی دارد و باعث خون‌سازی می‌شود. (اگر قاعدگی‌های سنگین را تجربه می‌کنید یا باردار هستید از این گیاه استفاده نکنید زیرا می‌تواند باعث خونریزی‌های بیشتر شود.) فرمولاسیون‌های دارویی این گیاه متفاوت است بنابراین به مقدار مصرفی که بر روی قوطی نوشته شده است دقت کنید.

در نهایت، سعی کنید ۲ قطره روغن مریم‌گلی را به یک قاشق سوپخوری روغن حامل مانند روغن بادام مخلوط کرده و آن را به پایین شکم خود بمالید. به مدت ۲ تا ۵ دقیقه از یک کمپرس گرم بر روی موضع استفاده کنید. مریم‌گلی به طور طبیعی یک متعادل‌کننده هورمون است و می‌تواند علائم را کاهش دهد.

### یائسگی

برای بسیاری از زنان گذار به یائسگی می‌تواند دشوار باشد. با علائمی که ۷۵ درصد از زنان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد، مانند دمدمی مزاج شدن، خستگی، کاهش میل جنسی، افزایش وزن نامعلوم، و گر گرفتگی که اغلب در طول روز رخ می‌دهند و اغلب باعث اختلال در خواب می‌شوند، این زمان یکی از چالش‌برانگیزترین دوره‌های زندگی است. بر اساس نظر سنجی بنیاد ملی خواب، تقریباً نیمی از زنان بین سنین چهل و پنج تا شصت و چهار سال دچار اختلال خواب هستند.

همانند سندرم پیش از قاعدگی شما می‌توانید این نشانه‌ها را به تغییرات هورمونی نسبت دهید. دست کم یک دهه پیش از آنکه آخرین چرخه قاعدگی

خود را تجربه کنید، استروژن، تستوسترون، پروژسترون، و دهیدرواپی آندروسترون (DHEA) شروع به نوسان کرده و باعث پیدایش علائم می‌شود، زمانی که با عنوان پیش یائسگی شناخته می‌شود. برای مثال، همانطور که استروژن رو به کاهش می‌گذارد عملکرد بخشی از هیپوتالاموس مغز شما را که دمای بدن را کنترل می‌کند و فرآیندهای خودکار دیگر مانند گرسنگی، تشنگی و خواب را تنظیم می‌کند مختل می‌کند.

بار دیگر، برنامه رژیم کتوژنیک من از چند زاویه به این مشکل یورش می‌برد. فراوانی چربی‌های سالمی که شما می‌خورید باعث بالا رفتن جذب ویتامین‌های محلول در چربی از جمله ویتامین D می‌شود که به تولید هورمون‌های جنسی از جمله استروژن و تستوسترون کمک می‌کند و این نه تنها باعث بالا رفتن میل جنسی می‌شود بلکه در افزایش انرژی و بهبود خلق و خو هم تأثیر می‌گذارد. از آنجایی که با افزایش سن سطح ویتامین D اکثر مردم پایین می‌آید، خوردن بیشتر این ویتامین از طریق رژیم غذایی بسیار پر اهمیت است. در همین زمان، سوخت رسانی به بدن با کتون‌ها به جای گلوکز به تثبیت شدن انرژی شما کمک می‌کند و شرایط بسیار ایده آلی را برای خواب فراهم می‌آورد.

هنگامی که پژوهش‌گران مایو کلینیک به زنانی که احساس گرگرفتگی می‌کردند به مدت شش هفته ۱،۵ اونس تخم کتان خوراندند، دریافتند که متوسط تعداد گرگرفتگی‌ها به نصف کاهش و شدت آنها ۵۷ درصد کاهش یافته است. شرکت کنندگان در این مطالعه همچنین گفتند که خلق و خوی آنها بهبود یافته و علائم غیر معمول مانند درد مفصلی و عضلانی، عرق کردن و لرز کردن آنها کمتر شده است. تخم کتان به این دلیل کمک می‌کند که سرشار از فیتواستروژن‌ها (استروژن گیاهی) مانند لیگان‌ها است.

در دوران یائسگی مهم است که بر روی رژیم قلیایی کتوژنیک تمرکز کنید. همانطور که در فصل ۳ توضیح دادم، این یعنی خوردن زیاد سبزیجات و اضافه کردن روزانه یک قاشق پودر مکمل سبزیجات به نوشیدنی کتوژنیک خود. یک رژیم غذایی قلیایی انسولین، کورتیزول، و دیگر هورمون‌هایی که به علائم یائسگی مانند گرگرفتگی کمک می‌کنند را بهینه می‌کند. مصرف بیش از اندازه غذاهای اسیدی باعث اسیدی شدن مزمن می‌شود که کاهش مواد معدنی ارزشمند مانند منیزیم، کلسیم، و پتاسیم را به همراه داد و این امر التهاب را افزایش می‌دهد.

یکی از این سه گیاه تسکین دهنده یائسگی را نیز به رژیم غذایی خود اضافه کنید:

جینسینگ خلق و خو را تقویت می‌کند و سلامتی را افزایش می‌دهد و تأثیری مثبت بر علائم دیگر یائسگی مانند گرگرفتگی دارد. روزانه ۱ گرم یا دو بار در روز ۵۰۰ میلی گرم جینسینگ مصرف کنید.

کوهوش سیاه هزاران سال است که در طب سنتی چینی برای بهبود علائم یائسگی مورد استفاده قرار می‌گیرد. یک یا دو بار در روز ۸۰ میلی گرم از آن را مصرف کنید.

ریشه شیرین بیان ثابت شده است که برای کاهش تعداد دفعات و شدت گرگرفتگی‌ها مؤثر است. با این وجود، اگر مشکلات قلبی، کبدی، یا کلیوی دارید نباید از شیرین بیان استفاده کنید، زیرا گلیسیریزین که مزه شیرین به گیاه می‌دهد، می‌تواند فشار خون را افزایش و سطح پتاسیم را کاهش دهد. اگر هیچ کدام از این مشکلات را ندارید، روزانه ۶ گرم شیرین بیان مصرف کنید.

## اختلال جنسی

کمبود میل جنسی هم در مردان و هم در زنان شایع است. عوامل مختلفی از جمله استرس، افسردگی، نزاع در رابطه، تجویز دارو، و مصرف الکل یا مواد مخدر می‌تواند باعث بروز اختلال جنسی شود اما دو عامل بزرگی که رژیم کتوژنیک می‌تواند به درمان آن‌ها کمک کند عبارتند از مشکلات هورمونی و مشکلات تصویر بدنی به دلیل اضافه وزن.

تستوسترون پایین می‌تواند در کاهش میل جنسی در هر دو جنس نقش داشته باشد. سطح تستوسترون زنان در اواسط بیست سالگی به اوج خود می‌رسد و به مرور در طول دوران یائسگی، زمانی که سطح استروژن شروع به افت می‌کند، کاهش می‌یابد. سطح تستوسترون مردان نیز با افزایش سن کاهش می‌یابد. نکته جالب اینجاست که مطالعات نشان داده‌اند که زنانی که از رژیم کم چرب پیروی می‌کنند کاهش چشمگیر استروژن را تجربه می‌کنند که این می‌تواند هم به کاهش میل جنسی و هم به علائم چالش برانگیزی مانند خشکی واژن منجر شود.

در یک مطالعه کوچک مشخص شد، زمانی که مردان از رژیم غذایی پر چرب استفاده می‌کنند سطح تستوسترون آن‌ها افزایش می‌یابد و رژیم‌های کم چرب عکس این موضوع عمل می‌کنند. من این مورد را در یکی از بیمارانم به نام جیم مشاهده کردم. او پدر و کارآفرینی موفق بود، اما به طور محرمانه به من گفت که از اختلال نعوظ رنج می‌برد. یک برنامه رژیم کتوژنیک برای او نوشتم و به او توصیه کردم که به وزنه برداری بپردازد. هنگامی که دو ماه بعد او را دیدم حدود ۱۲ کیلوگرم وزن از دست داده بود، او به طور منظم شروع به دوچرخه سواری و انجام تمرین‌های قدرتی کرده بود و با خوشحالی به من گفت که اختلال نعوظ او کاملاً ناپدید شده است.

رژیم کتوژنیک من می‌تواند به کمک به شما در کاهش وزن، میل جنسی شما را نیز احیاء کند. شما در مورد بدن خود احساس اعتماد به نفس بیشتری خواهید داشت. اما هنگامی که اضافه وزن دارید سازوکارهای فیزیولوژیکی دست در آتش دارند که باعث تأثیر منفی میل جنسی نیز می‌شود. برای مثال، یک مطالعه نشان داد که مردانی که وزن بیشتری دارند احتمال اینکه به اختلال نعوظ مبتلا شوند بیشتر است.

برای اینکه بیشترین قدرت تقویت میل جنسی را از رژیم غذایی من دریافت کنید، می‌توانید از مکمل‌ها و گیاهان تنظیم‌کننده هورمون استفاده کنید. برای مردان، جینسینگ، شاخ گوزن، شنبلیله، و روی هزاران سال است که به تولید تستوسترون کمک کرده است؛ و برای زنان، ویتکس، دونگ کوای، و کودونوپسیس می‌تواند به طور طبیعی به تقویت میل جنسی کمک کند. هم برای مردان و هم برای زنانی که به اختلال میل جنسی مبتلا هستند، اپیمیدیم و ترببولوس نیز به خوبی مؤثر هستند. فرمولاسیون‌ها متفاوت هستند، از این رو از مقدار مصرفی که روی بطری مشخص شده است پیروی کنید.

### سلامت تیروئید

ممکن است شنیده باشید که رژیم کتوژنیک می‌تواند تأثیری منفی بر سلامت تیروئید داشته باشد، که اگر چنین چیزی دقیق باشد خیلی بد است. واقعیت بسیار پیچیده تر است. تیروئید شما هورمون‌هایی تولید می‌کند که از انرژی و سوخت و ساز گرفته تا دمای بدن و ضربان قلب بر ده‌ها عملکرد حیاتی بدن شما تأثیر می‌گذارد. سه هورمون مهم وجود دارد که باید آن‌ها را بشناسید تا به چگونگی عملکرد تیروئید پی ببرید. هورمون تحریک‌کننده تیروئید، یا TSH، توسط غده هیپوفیز در مغز تولید می‌شود و تولید دو بازیگر دیگر به نام‌های

تری‌یدوتیرونین<sup>۱</sup> ( $T_3$ ) و تیروکسین<sup>۲</sup> ( $T_4$ ) را تحریک می‌کند. تیروکسین ( $T_4$ ) هورمون اصلی است که در غده تیروئید تولید می‌شود. این هورمون از طریق خون خود را به کبد می‌رساند، جایی که در آن به تری‌یدوتیرونین ( $T_3$ ) تبدیل می‌شود. تری‌یدوتیرونین ( $T_3$ ) شکل فعال هورمون تیروکسین ( $T_4$ ) است که دستورالعمل‌ها را به تک‌تک سلول‌های بدن شما ارسال می‌کند.

اصطلاح «هیپوتیروئید» یا کم‌کاری تیروئید، بدین معنا است که میزان هورمون  $T_4$  و TSH در بدن شما کم است، وضعیتی که باعث افزایش وزن، از دست دادن مو، خستگی، اختلال حافظه، و مشکل در گرم شدن بدن می‌شود. این یک بیماری خود‌ایمنی است که باعث التهاب می‌شود. با بهبود تبدیل  $T_4$  به  $T_3$  التهاب کاهش می‌یابد که این می‌تواند به کم‌کاری تیروئید کمک کند، بنابراین این یکی از سازوکارهایی است که توسط آن رژیم کتوژنیک می‌تواند مفید واقع شود. به همین ترتیب، نوسان قند خون که در رژیم‌های پر کربوهیدرات رخ می‌دهد موجب شکل‌گیری پروتئین‌های التهابی با نام آنزیم‌های گلیکولیتی پیشرفته می‌شود که ممکن است تولید تیروئید را مهار کند؛ با سوزاندن کتون به عنوان سوخت به جای گلوکز، شما این مسیر التهابی را نیز از میان بر می‌دارید. در نهایت، مقاومت به انسولین به خاطر اضافه وزن داشتن و پیروی از یک رژیم پر کربوهیدرات تبدیل  $T_4$  غیر فعال به  $T_3$  فعال را مهار می‌کند؛ در رژیم کتوژنیک من، گلوکز دیگر مشکلی به حساب نمی‌آید.

با این حال، شواهدی وجود دارد که وقتی شما با هر رژیم غذایی وزن کم می‌کنید، از جمله رژیم کتوژنیک، سطح  $T_3$  شما افت پیدا می‌کند. از نظر تئوری

احتمال زیادی وجود دارد که علائم کم کاری تیروئید را تجربه کنید، اما نکته اینجاست که اکثر بیماران من چنین علائمی را تجربه نمی‌کنند. ما واقعاً دلیل آن را نمی‌دانیم. اما در مطالعه ای در نشریه انجمن پزشکی آمریکا مشخص شد افراد بزرگسالی که دارای اضافه وزن و چاقی بودند و ۱۰ تا ۱۵ درصد از وزن خود را از دست داده‌اند، آن‌هایی که از یک رژیم کم چرب پیروی می‌کردند بیشترین کاهش را در نرخ سوخت و ساز خود داشتند. نرخ سوخت و ساز، که توسط تیروئید کنترل می‌شود، در رژیم های بسیار کم کربوهیدرات کمترین کاهش را داشت. شاید به این دلیل باشد که کتوزیس عملکرد سلول‌های شما و میتوکندری یا کارخانه های انرژی شما را بهبود بخشد، در نتیجه سلول ها نسبت به  $T^3$  واکنش بهتری نشان می‌دهند و می‌توانند با سطوح پایین هورمون هم عملکرد بهتری داشته باشند.

در هر صورت، هوشمندانه ترین راه برای نزدیک شدن به مشکلات تیروئید در رژیم غذایی کتوژنیک این است که به احساس خود توجه کنید. اگر کسل و خسته هستید و برای کاهش وزن تقلا می‌کنید، ممکن است لازم باشد که رژیم کتوژنیک را شروع کنید. بهترین کربوهیدرات‌ها برای کسانی که مشکلات تیروئید دارند عبارتند از توت ها و جوانه برنج که GABA بالایی دارد.

افزون بر این، مقدار زیادی از مواد غذایی که در زیر اشاره شده است را مصرف کنید:

سلنیوم، که به تعادل تولید هورمون  $T^4$  در بدن شما کمک می‌کند. منابع خوب سلنیوم عبارتند از ماهی تن باله زرد، ساردین کنسرو شده، گوشت گاو، جگر گاو، تخم مرغ و اسفناج.

ویتامین‌های گروه B، به ویژه تیامین و ویتامین B<sub>۱۲</sub>. تیامین در مارچوبه، کنجد، پسته، شاه ماهی، قارچ کرمینی، تخم کتان و اسفناج یافت می‌شود. منابع خوب ویتامین B<sub>۱۲</sub> عبارتند از گوشت گاو، ماهی تن، پنیر خام، گوشت بره، تخم مرغ و ماهی سالمون.

پروبیوتیک‌ها مانند کفیر، سبزیجات پرورده، کفیر نارگیل، ناتو، ماست پروبیوتیک، کواس، و پنیر خام. روده چکه کن به کم کاری تیروئید مرتبط است، بنابراین خوردن این غذاها می‌تواند سلامت میکروب‌های روده شما را بهبود بخشد و به درمان بیماری از داخل کمک کند. خوردن روزانه یک یا دو بار مکمل پروبیوتیک به میزان ۵۰ میلیارد CFU می‌تواند معقول باشد.

آنزیم پروتئولیتیک التهاب را کاهش می‌دهد. اگر یک بیماری خود ایمنی مرتبط با تیروئید مانند بیماری هاشیموتو دارید، خوردن آنزیم پروتئولیتیک مانند برملائین می‌تواند التهاب تیروئید را کاهش دهد. روزانه ۵۰۰ تا ۸۰۰ میلی گرم مکمل برملائین مصرف کنید.

آشواگاندا برای درمان تیروئید خوب است و می‌توان آن را به صورت کپسول، چایی یا تنتور مصرف کرد. آشواگاندا به شما کمک می‌کند تا خود را با استرس وفق داده و با آن مقابله کنید. در مطالعات نشان داده شده است که آشواگاندا هم به تیروئید کم کار و هم به تیروئید پر کار کمک می‌کند. افزون بر آشواگاندا، گیاهانی به کار رفته در طب سنتی چینی برای بهبود عملکرد تیروئید عبارتند از رمانیا و باکوپا. مقدار مصرف بر اساس فرمولاسیون متفاوت است، از این رو از دستورالعمل‌های نوشته شده بر روی قوطی پیروی کنید.

### سلامت غدد فوق کلیوی

همانگونه که در فصل ۶ توضیح دادم، غدد فوق کلیه شما هنگام صبح هورمون کورتیزول را آزاد می‌کند تا به شما در بیدار شدن کمک کند و همچنین در زمان‌هایی که استرس را تجربه می‌کنید این هورمون را آزاد می‌کند. اما در فرهنگ بیش از اندازه پر استرس ما، غدد فوق کلیوی بسیاری از افراد فشار بیش از اندازه ای را تحمل می‌کنند. بدن‌های آن‌ها به طور مداوم در پاسخ به تقاضای روزانه کورتیزول ترشح می‌کند. به خاطر این تحریک پیوسته غدد فوق کلیوی برای ترشح هورمون کورتیزول، مردم به « خستگی غدد فوق کلیوی» دچار شده‌اند، وضعیتی که در آن غدد فوق کلیوی تولید هورمون‌ها به طور مؤثر را متوقف می‌کنند. افزون بر ترشح بیش از اندازه کورتیزول، افرادی که دچار خستگی غدد فوق کلیوی شده اند غالباً DHEA کافی ندارند؛ DHEA هورمونی است که مسئول تولید بسیاری از هورمون‌های حیاتی دیگر است. وضعیتی که به موجب آن دچار کند ذهنی، از دست دادن مو، عدم تعادل هورمونی، کاهش میل جنسی، اختلالات خواب، مقاومت در برابر انسولین، و افزایش وزن می‌شوید.

کورتیزول بالا سلول‌های شما را به انسولین مقاوم تر می‌کند، از این رو رژیم غذایی که انسولین را کاهش دهد می‌تواند رویکرد مؤثری برای درمان باشد. ایده این است که تمام غذاهایی که به غدد فوق کلیوی شما فشار می‌آورد مانند کافئین، شکر، شیرین کننده‌ها، کربوهیدرات‌ها، غذاهای فرآوری شده و روغن‌های هیدروژنه را حذف کنید. آنچه باقی می‌ماند، غذاهای پر فیبر، کم کربوهیدرات و مغذی است که پایه و اساس برنامه رژیم غذایی کتوژنیک را تشکیل می‌دهد. این غذاها عبارتند از، زیتون، آووکادو، کلم‌ها، ماهی‌های روغنی مانند سالمون وحشی، مرغ و بوقلمون ارگانیک، آبگوشت استخوان، آجیل، دانه‌ها، غذاهای تخمیر شده، و قارچ‌های طبیعی مانند کوردیسیپس.

افزون بر هفت تا هشت ساعت خواب روزانه و به حداقل رساندن استرس با انجام یوگا، مراقبه، دعا کردن، خندیدن، یا وقت گذراندن با دوستان و آشنایان، باید از غدد فوق کلیوی خود با گیاهان، ادویه ها و روغن های مفید محافظت کنید. در اینجا به ده مورد از این موارد اشاره می‌کنم:

گیاهان آداپتوژن مانند رودیولا، شیساندرا، آشواگاندا، جین سینگ، کودونوپسیس، و ریحان مقدس. پژوهش ها نشان می دهند که گیاهان آداپتوژن می‌توانند سطح کورتیزول را پایین آورده و واکنش استرسی شما را تسکین دهند. مقدار مصرف این گیاهان متفاوت است، بنابراین مطابق با دستورات نوشته شده بر روی قوطی از گیاه استفاده کنید.

عصاره ریشه شیرین بیان به افزایش هورمون DHEA کمک می‌کند. همانطور که بیشتر اشاره کردم، در صورتی که مشکلات قلبی، کبدی یا کلیوی دارید از خوردن آن اجتناب کنید. در غیر این صورت، می‌توانید ۶ گرم از آن را به طور روزانه مصرف کنید.

اسیدهای چرب امگا-۳. توانایی این اسیدها برای مقابله با مقاومت به انسولین و التهاب کمک مفیدی به غدد فوق کلیوی می‌کند. هفته‌ای دو یا چند بار سه و نیم اونس ماهی‌های چرب مانند سالمون و تن مصرف کنید یا روزانه مکملی که حاوی ۵۰۰ میلی گرم EPA و DHA است را مصرف نمایید.

منیزم می‌تواند خواب سالم را به همراه داشته باشد و بسیاری از افراد در ایالات متحده با کمبود خواب مواجه هستند. می‌توانید از منابع سالم منیزیم مانند اسفناج و آووکادو استفاده کنید یا روزانه ۳۰۰ میلی گرم از مکمل آن را مصرف نمایید.

ویتامین‌های ب – کمپلکس نقش بسیار مهمی در پاسخ استرس بازی می‌کنند. بسیاری از افرادی کمبود ویتامین B<sup>۱۲</sup> دارند، و کسانی که مبتلا به استرس غدد فوق کلیوی هستند اغلب کمبود ویتامین B<sup>۵</sup> دارند. ویتامین ب-کمپلکس همراه با ۵ میلی گرم ویتامین B<sup>۵</sup> و ۲٫۴ میلی گرم B<sup>۱۲</sup> مصرف کنید.

ویتامین C به عنوان یک ماده مغذی تنش زدا شناخته می‌شود که به بدن شما کمک می‌کند از فشار تنش‌های عاطفی رهایی پیدا کند. از آنجایی که در رژیم غذایی کتوژنیک میوه‌های کمی مصرف می‌کنید که سرشار از ویتامین C باشند، ایده خوبی است که از مکمل‌های آن استفاده کنید به ویژه اگر با خستگی غدد فوق کلیوی دست و پنجه نرم می‌کنید. مردان باید روزانه ۹۰ میلی گرم و زنان باید روزانه ۷۵ میلی گرم مصرف کنند؛ زنان باردار و شیرده باید به ترتیب ۸۵ و ۱۲۰ میلی گرم در روز مصرف کنند.

ویتامین D در تحقیقات اولیه نشان داده شده است که تأثیر مثبتی بر عملکرد غدد فوق کلیوی دارد. نشستن زیر نور آفتاب بدون استفاده از کرم‌های ضد آفتاب می‌تواند سطح ویتامین D شما را بالا بیاورد اما استفاده از ۵۰۰۰ IU مکمل آن به صورت روزانه نیز فکر خوبی است.

بر اساس مطالعات انجام گرفته بر روی حیوانات، کمبود سلنیوم می‌تواند تأثیر منفی بر غدد فوق کلیوی بگذارد. از طریق برنامه کتوژنیک می‌توانید به اندازه کافی این ماده معدنی را جذب کنید. برای مثال، یک تخم مرغ متوسط حاوی ۱۴۶ میکروگرم سلنیوم است که این مقدار سه برابر بیشتر از مقدار توصیه شده برای مصرف بزرگسالان یعنی ۵۵ میکروگرم است. سلنیوم همچنین در آجیل برزیلی، تخمه آفتابگردان، جگر، ماهی تن، سینه مرغ، ماهی سالمون، و قارچ هم یافت می‌شود.

روغن اسطوخودوس دارای اثر آرامش بخش است و می‌تواند استرس را کاهش دهد. پژوهش‌ها همچنین نشان می‌دهند که به عنوان بخشی از روند رایحه درمانی، با استنشاق این روغن سطوح کورتیزول پایین می‌آید. در هنگام کار این روغن را در هوا بپراکنید، در هنگام شب چند قطره از آن را به حمام داغ خود اضافه کنید، یا مقداری از آن را به شقیقه‌ها و مچ‌های دست و کف پاهای خود بمالید.

روغن رزماری روغنی است که می‌تواند باعث کاهش کورتیزول شود. آن را در هوا بپراکنید، یا ۱ یا ۲ قطره از آن را به یک لیوان آب اضافه کرده و آن را بنوشید.

مشکلات مرتبط با هورمون معمولاً با درمان‌های جایگزین هورمونی معالجه می‌شود که این می‌تواند باعث مشکلات و اختلالات دیگر شود. اما تحقیقات بر روی رژیم کتوژنیک نشان می‌دهد که می‌توانید با غذا به نحو مؤثری از سلامت هورمونی محافظت کنید. با ایجاد یک محیط درمانی و پرداختن به علل ریشه‌ای اختلالات مربوط به هورمون‌ها، رژیم غذایی کتوژنیک من‌راهی را پیش روی شما می‌گذارد تا عملکرد سالم و طبیعی این مواد شیمیایی قدرتمند را به حالت اولیه خود بازگردانید به گونه‌ای که بدن شما بتواند خود را درمان کند.



## فصل دهم

### کتوزنیک، نابود کننده سرطان

نحوه تقویت بدن در برابر سرطان با کتوزنیک

#### مقدمه

مادر من با یک رژیم کتوزنیک اصلاح شده (حدود ۶۰ درصد چربی، ۳۰ درصد پروتئین، و ۱۰ درصد کربوهیدرات)، همراه با تاکتیک های سبک زندگی مؤثر که شامل استفاده از جملات مثبت، دعا، حرکات ملایم، و استفاده از گیاهان و روغن های دارویی می شد سرطان را شکست داد. این لحظه ای حیاتی در تکامل من به عنوان یک پزشک کاربردی بود. این مرا متقاعد کرد که با خوردن مقدار زیادی از چربی های مغذی و سبزیجات سالم و مقدار متعادلی پروتئین خالص و در عین حال کاهش چشمگیر کربوهیدرات ها می توانید بدن خود را درمان کنید و حتی یکی از ترسناک ترین و شایع ترین قاتلان عصر ما را از میان ببرید. از آن زمان به بعد من داستان های متقاعد کننده ای در مورد افرادی شنیده ام که از رژیم غذایی کتوزنیک به عنوان بخشی از یک برنامه موفق درمان سرطان استفاده

می‌کنند. یکی از این داستان‌ها مربوط به جوردن رابین، دوست، مربی و شریک تجاری من است.

در ژوئیه ۲۰۰۸، جوردن در ناحیه شکم خود احساس ناراحتی کرد. او با خود فکر کرد که فتق دارد و دکترش نیز با او موافق بود که احتمالاً تشخیص درست است. اما در خلال جراحی برای ترمیم آسیب دیدگی آن‌ها کشف کردند که او در واقع سرطان پیشرفته بیضه دارد که به گره‌های لنفاوی او نیز گسترش پیدا کرده است.

جوردن آخرین نفری بود که شما می‌توانستید فکرش را بکنید که به سرطان مبتلا شود. او سی و دوساله بود و تناسب اندام بسیار خوبی داشت. او از رژیم غذایی بسیار سلامتی پیروی می‌کرد که شامل غلات کامل، میوه‌ها و سبزی‌های ارگانیک، لبنیات، گوشت تازه و مرغ و تخم مرغ ارگانیک می‌شد. او بیست کتاب در مورد سلامت به رشته تحریر در آورده بود و در آستانه ضبط برنامه‌ای تلویزیونی در مورد تغذیه ورزشی قرار داشت. سرطان او به خاطر یک اختلال مادرزادی به وجود آمده بود. با این حال او مانند همه بود اما به لطف دانش عمیقش در مورد نحوه کار بدن مطمئن بود که می‌تواند بر بیماری چیره شود.

جوردن به یاد می‌آورد که: « من توانایی مبارزه با بیماری رژیم غذایی را تجربه کرده بودم، زیرا با روش‌های جایگزین بر بیماری کرون چیره شده بودم. بنابراین به دکترم گفتم که می‌خواهم بیماری سرطان را هم به طور طبیعی درمان کنم. او نگاهی به من و همسرم انداخت و گفت با این یکی شوخی نکن. اگر درمان مناسب دریافت نکنی به احتمال صد درصد در نود روز آینده خواهی مرد.»

جوردن و همسرش یک پسر چهار ساله داشتند و دو نوزاد را هم به فرزندى قبول کرده بودند. او می‌دانست که به روشی تهاجمی برای مقابله با این بیماری

نیاز دارد. او همچنین قانع شده بود که بدون نیاز به شیمی درمانی یا پرتودرمانی می‌تواند بر بیماری چیره شود. بنابراین به همسرش گفت که به چهل روز زمان برای امتحان این روش نیاز دارد. اگر سی تی اسکن مشخص کند که سرطان او همچنان درمان نشده است، او راضی به انجام یک روش سنتی‌تر خواهد شد.

او می‌گوید: «در مورد رژیم کتوژنیک خوانده بودم و متوجه شده بودم که با سوزاندن کتون‌ها به جای گلوکز می‌توانید به سلول‌های سرطانی گرسنگی بدهید، بنابراین از همان لحظه‌ای که سرطان من تشخیص داده شد می‌دانستم که می‌خواهم از یک رژیم پر چرب، مغذی، کم کربوهیدرات، و با پروتئین متوسط پیروی کنم.»

او هر روز شروع به خوردن مقدار نجومی چربی‌های سالم کرد- چندین آووکادو، نارگیل، سالمون وحشی، تخم مرغ ارگانیک، و گوشت ارگانیک که در روغن نارگیل و کره حیوانی پخته شده است. همچنین روزانه یک لیوان بزرگ آب کرفس همراه با کدو، جعفری، خیار، و خامه خام یا خامه نارگیل مصرف می‌کرد که این چربی مغذی به جذب مواد مغذی سبزیجات کمک می‌کرد. او می‌گوید: «من از اصول رژیم کتوژنیک با تأکید بر غذاهای خام و مغذی پیروی کردم.»

در حالی که غذا سنگ بنای رویکرد جردن را شکل می‌داد، او تنها به رژیم غذایی اکتفاء نکرد. روال روزانه او شامل شصت دقیقه ماساژ با روغن‌های گیاهی، زهکشی لنفاوی، دو ساعت سونای مادون قرمز، طب سوزنی، تنفس عمیق، تمرین بخشندگی، دعا و مراقبه نیز می‌شد. او می‌گوید: «برای اینکه سطح استرس خود را کنترل کنم، افراد زیادی را در جریان بیماریم نگذاشتم، زیرا شدت بیماری دیگران می‌توانست مخرب بوده و سطح استرس مرا بالاتر ببرد.»

در روز چهارم، او برای انجام سی تی اسکن رفت. یک هفته بعد، او نتایجی که به دنبالش بود را به دست آورد: سرطان او عقب نشینی کرده بود.

این ماجرا مربوط به ده سال پیش می‌شود. او می‌گوید: «من اکنون چهل و سه ساله هستم و همچنان با ولع ورزش می‌کنم، از بودن با بچه‌هایم لذت می‌برم و حرفه‌ای پر مشغله و پر رونق دارم. من به همان شکلی غذای می‌خورم که وقتی سرطانم تشخیص داده شد و بیشتر راغب شده‌ام تا پیام چربی‌های سالم را به همه برسانم. هنگامی که بدن شما به جای گلوکز، چربی می‌سوزاند نه تنها سلول‌های سرطانی را گرسنگی می‌دهید بلکه چربی سموم را جذب کرده و آن‌ها را از بدن شما خارج می‌کند. در درمان سنتی سرطان، هدف کشتن و نابود کردن سرطان است پیش از اینکه خودتان از بین بروید. اما با رژیم کتوژنیک من عکس این موضوع عمل کردم. من مقدار فراوانی کالری و مواد مغذی مصرف کردم و به بدنم اجازه دادم تا خودش از شر سرطان خلاص شود.»

در یک دهه‌ای که از تشخیص بیماری جردن می‌گذرد، تحقیقات زیادی بر روی رژیم کتوژنیک و سرطان انجام گرفته است. دانشمندان شروع به تحقیق در مورد انواع آن کردند و اینکه کدام رژیم مؤثرترین تأثیر را دارد. همچنین بر روی این موضوع تحقیق کرده‌اند که آیا رژیم کتوژنیک با شیمی‌درمانی و پرتودرمانی متعارف سازگار است (شواهد اولیه مثبت است) - و آیا در وهله اول می‌تواند از سرطان جلوگیری کند (نشانه‌های امیدوار کننده‌ای مبنی بر مؤثر بودن آن وجود دارد).

این مطالعات قانع‌کننده و همچنین داستان‌های موفقیت‌آمیزی که من از خانواده و دوستانم شنیده‌ام، عقیده من درباره توانایی قابل ملاحظه رژیم کتوژنیک در مبارزه با سرطان را راسخ‌تر کرده است. رژیم کتوژنیک چیزی بیش

از یک رژیم معمولی است. استفاده از چربی به عنوان سوخت، به طور بالقوه راهی برای از بین بردن سرطان و نیز مبارزه با آن است.

زیست شناسی سرطان و اینکه چرا رژیم غذایی کتوژنیک می تواند مفید باشد سرطان درست پس از بیماری های قلبی، دومین عامل مرگ و میر در ایالات متحده آمریکا است. سرطان بیشتر از سکتة مغزی، آلزایمر، دیابت، آنفولانزا، سینه پهلوی، بیماری کلیوی و تصادفات مردم را می کشد. حتی با پیشرفت های اخیر در درمان های دارویی و روش های جراحی، سرطان همچنان یک تهدید به حساب می آید، به همین دلیل است که علاقه به استفاده از رژیم غذایی کتوژنیک برای مبارزه با این بیماری در حال رشد و گسترش است.

سلول های سرطانی مانند سلول های دیگر در بدن شما نیستند. آن ها برای رشد و تکثیر به گلوکز نیاز دارند. در حالیکه سلول های سالم می توانند با کتون ها یا گلوکز به زندگی خود ادامه دهند، سلول های سرطانی تقریباً به طور اختصاصی به گلوکز وابسته هستند- و به مقدار بسیار زیادی گلوکز نیاز دارند. این سلول ها برای زنده ماندن و تکثیر سریع خود بیست برابر بیشتر از سلول های معمولی از گلوکز استفاده می کنند. از این رو، هنگامی که شما کربوهیدرات ها را حذف می - کنید، در واقع منبع سوخت آن ها را از میان بر می دارید.

در دهه ۱۹۲۰، اتو واربورگ، پزشک آلمانی و برنده جایزه نوبل، کشف کرد که سلول های سرطانی به منظور پشتیبانی از رشد دیوانه وار خود نحوه سوخت و ساز گلوکز را تغییر می دهند. هنگامی که شما کربوهیدرات می خورید، میتوکندری در سلول های سالم از اکسیژن برای شکستن گلوکز و تبدیل آن به ATP، استفاده می کند؛ ATP مولکولی است که بدن برای انرژی آن را مورد استفاده قرار می دهد. این فرآیند، که با نام گلیکولیز هوازی (به دلیل استفاده از

اکسیژن) شناخته می‌شود، به ازای هر مولکول گلوکز سی دو مولکول ATP تولید می‌کند. با این وجود، سلول‌های سرطانی، که از گلیکولیز بی‌هوازی که رویکردی کمتر مؤثر است استفاده می‌کنند، به ازای هر مولکول گلوکز تنها دو مولکول ATP تولید می‌کنند. اما این روشی سریع تر، تقریباً صد برابر سریع تر از سلول‌های عادی، برای تولید ATP است.

تفاوت‌های متابولیکی (سوخت و سازی) میان سلول‌های سالم و سلول‌های سرطانی به خاطر ناکارآمدی میتوکندری است، و این تفاوت آنقدر قابل توجه است که برخی از دانشمندان هم اکنون سرطان را به عنوان یک بیماری متابولیکی می‌شناسند، بیماری که نتیجه ساختار و عملکرد منحصر به فرد میتوکندری جهش یافته است.

تکیه گاه سلول‌های سرطانی بر مقادیر زیاد گلوکز است، و گلوکز به تنهایی قابل توجه ترین ضعف آن‌ها است، و رژیم غذایی کتوژنیک راهی ساده و بدون خطر برای بهره برداری از آن ارائه می‌دهد. رژیم غذایی کتوژنیک با حذف کربوهیدرات‌ها از روی میز و سوخت رسانی به بدن با کتون‌ها در واقع منبع سوخت سلول‌های سرطانی را قطع می‌کند، در نتیجه تکثیر این سلول‌ها متوقف شده، ضعیف می‌شوند و گاهی اوقات حتی می‌میرند.

در مطالعات بر روی حیوانات مبتلا به سرطان، بقای حیواناتی که کالری دریافتی آن‌ها محدود شده بود- این امر باعث شد که به جای گلوکز از کتون استفاده کنند، در مقایسه با حیواناتی که به طور طبیعی تغذیه می‌شدند به طور قابل توجهی طولانی تر بود. در سال ۱۹۶۲، گزارشی از دو بیمار با سرطان پیشرفته در مقالات علمی به چاپ رسید که پس از رفتن به کمال هیپوگلیسمیک (قند خون پایین) درمان شدند. به همین ترتیب، قند خون بالا پیش بینی کننده ضعیف بودن امید به نجات در بیماران است که به انواع مختلفی از سرطان مبتلا

شده‌اند و با افزایش خطر ابتلا به سرطان مری، لوزالمعده، کبد، روده بزرگ، رکتوم، معده و پروستات ارتباط دارد.

هنگامی که متوجه می‌شوید گلوکز چه بلایی بر سر بدن شما می‌آورد جای تعجبی نیست. وقتی یک غذای پر کربوهیدرات معمولی را می‌خورید و افزایش قند خون را تجربه می‌کنید، این افزایش قند خون باعث می‌شود که انتقال اسید اسکوربیک، یا ویتامین C، به سلول‌های ایمنی مختل شود، ویتامین C برای سیستم ایمنی بدن لازم است تا به طور مؤثر به سلول‌های بدخیم پاسخ و واکنش دهد. حتی خطرناک تر اینکه، قند خون بالا باعث می‌شود که سطح انسولین افزایش یابد که این باعث آزاد شدن سیتوکین‌های پیش التهابی مانند اینترلوکین (IL-6) شده که باعث پیشرفت سرطان می‌شود.

تا اینجا شما می‌دانید که سوزاندن چربی برای سوخت به طور مؤثری باعث کاهش تولید انسولین می‌شود. انجام این کار ممکن است باعث آهسته شدن رشد تومور شود، این امر نه به خاطر این است که انسولین سیتوکین‌های پیش التهابی را فعال می‌کند بلکه به این دلیل است که انسولین یک هورمون «آنابولیک» است، بدین معنی که باعث می‌شود هم سلول‌های سالم و هم سلول‌های سرطانی رشد کنند. در واقع، در مطالعه‌ای در مؤسسه تحقیقات سرطان نشان داد موش‌های مبتلا به سرطانی که یک رژیم کم کربوهیدرات مصرف می‌کنند در مقایسه با موش‌هایی که از یک رژیم غربی پر کربوهیدرات استفاده می‌کنند سطوح پایین تری از گلوکز و انسولین را دارند و رشد تومورشان به طور چشمگیری آهسته تر است.

کاهش میزان گلوکز و انسولین از طریق کاهش میزان کربوهیدرات ممکن است در وهله اول شما را از ابتلا به سرطان محافظت کند. برای مثال، پژوهش‌ها

نشان داده است که زنانی که شکر زیادی مصرف می‌کنند در معرض خطر ابتلا به سرطان پستان هستند. در مطالعه‌ای که بر روی تقریباً سه هزار زن در لانگ آیلند انجام گرفت و نیمی از آن‌ها به سرطان سینه مبتلا بودند مشخص شد کسانی که بیشترین مصرف شیرینی را دارند در مقایسه با کسانی که شیرینی کمتری مصرف می‌کنند بیشتر در خطر ابتلا به سرطان سینه هستند؛ این نتایج با نتایج مطالعات دیگر مبنی بر نقش انسولین در ابتلا به سرطان سینه همخوانی داشت. در مقاله‌ای دیگر در نشریه سلامت عمومی BMC نشان داده شد که غذاهای شیرین و نوشیدنی‌های شیرین شده با شکر با تراکم سینه بیشتر -یکی از عوامل خطر ساز سرطان سینه- مرتبط است.

به همین ترتیب، یک مطالعه طولانی مدت بر روی ۵۶۶ مرد در اوپسالای سوئد نشان داد، آن دسته از مردانی که از یک رژیم کم کربوهیدرات پیروی می‌کنند، خطر ابتلا به سرطان پروستات در آن‌ها کمتر است. مطالعات دیگر نشان دادند که سطوح بالای گلوکز و انسولین هر دو پیش‌بینی کننده وقوع سرطان و مرگ و میر مرتبط با سرطان هستند.

چیزی در مورد خود کتون‌ها وجود دارد که می‌تواند سودمند باشد. در پژوهشی در نشریه بین‌المللی سرطان، پژوهشگران رفتار سلول‌های سرطانی را در ظرف کشت و همچنین موش‌های بالغ مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها موش‌ها را با یک رژیم غذایی استاندارد و همچنین یکی از دو مکمل زیر تغذیه کردند: بوتانیدول-۱،۳، مکملی که بدن آن را به بتا-هیدروکسی بوتیرات (BHB) تبدیل می‌کند، یکی از مهمترین کتون‌هایی که بدن به عنوان سوخت استفاده می‌کند؛ یا یک مکمل استر، که شکل خام بتا-هیدروکسی بوتیرات (BHB) است. آنچه آن‌ها یافتند این بود که هر دو مکمل تکثیر و سرزندگی سلول‌های سرطانی در موش‌ها را کاهش داد، علیرغم اینکه مقدار زیادی گلوکز در رژیم موش‌ها موجود

بود؛ همچنین میزان زنده ماندن موش هایی که بوتانیدول - ۳، ۱ مصرف کردند ۵۱ درصد و موهایی که کتون استر مصرف کرده بودند ۶۹ درصد افزایش یافت. این دو مکمل در نمونه های کشت شده آزمایشگاهی نیز اثرات ضد سرطانی از خود نشان دادند.

تحقیقات در زمینه استفاده از رژیم غذایی کتوژنیک به عنوان درمانی برای سرطان هنوز نسبتاً جدید است. همه انواع سرطان ها مورد مطالعه قرار نگرفته اند و دانشمندان هنوز سعی دارند دریابند که رژیم غذایی چرا و چگونه مفید است. اما رژیم غذایی در مقایسه با اکثر روش های سنتی درمان سرطان مداخله ای کم خطرتر است. افزون بر این، بسیاری از درمان های اصلی سرطان برای استفاده از نقاط ضعف سلول های سرطانی طراحی شده است، درست همانطور که رژیم غذایی کتوژنیک این کار را انجام می دهد. چیزهای زیادی برای یادگرفتن باقی مانده است، اما مبنای زیست شناختی روشن و قابل اعتمادی برای توضیح این موضوع وجود دارد که چرا یک رژیم کم کربوهیدرات و پر چرب می تواند توانایی رشد و گسترش سلول های سرطانی را تضعیف کند. در ادامه آنچه علم تاکنون در مورد رژیم غذایی کتوژنیک و درمان چهار نوع سرطان شایع نشان داده است است را مطالعه خواهید کرد.

### سرطان مغز

رژیم غذایی کتوژنیک به طور گسترده در مورد گلیوما بدخیم، نوع اولیه تومور مغزی، مورد مطالعه قرار گرفته است. درمان آن دشوار است، به ویژه در شایع ترین و تهاجمی ترین شکل آن با نام گلیوبلاستوما مولتی فرم که بیمار به طور متوسط دوازده تا پانزده ماه پس از تشخیص زنده می ماند. سلول های گلیومای بدخیم، همانند سلول های بسیاری از سرطان های دیگر، برای رشد و بقا به گلوکز وابسته هستند، از این رو هدف خوبی برای رژیم غذایی کتوژنیک

هستند. درمان‌های جایگزین به شدت مورد نیاز است زیرا در میان جامعه پزشکی نگرانی‌هایی وجود دارد که رویکردهای درمانی فعلی مانند جراحی و شیمی درمانی ممکن است در نتیجه پیشرفت تومور، باعث ایجاد آسیب بافتی شود که منجر به التهاب می‌شود. افزون بر این، گلوکوکورتیکوئیدها، نوعی استروئید که التهاب را کاهش می‌دهد، معمولاً به بیماران مبتلا به گلیوما داده می‌شود اما این دارو سطح قند خون را بالا می‌برد، از این رو سوخت بیشتری برای سلول‌های سرطانی گرسنه گلوکز تأمین می‌شود.

رژیم غذایی کتوژنیک برای درمان گلیومای بدخیم اولین بار در سال ۱۹۹۵ مورد استفاده قرار گرفت و در طی این سال‌ها مطالعات نشان داد که این درمان ایمن و مؤثر است. گزارش‌های زیادی از موردهای انسانی در دست است که تومور آن‌ها کوچک شده یا رشد آن متوقف شده است. در یک مطالعه در چین، پژوهشگران یازده نفر از سی و چهار بیماری که به خاطر گلیوبلاستوما مولتی فرم تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند را تحت رژیم کتوژنیک همراه با شیمی درمانی و اکسیژن درمانی قرار دادند؛ میزان بقای بیماران در گروه کتوژنیک به طور متوسط دو برابر بیشتر از بیمارانی بود که رژیم خود را تغییر ندادند. به همین ترتیب، به تازگی محققان مدرسه پزشکی هاروارد مطالعات مربوط به درمان تومورهای مغزی با رژیم کتوژنیک را مورد بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که در حالیکه تحقیقات بیشتری مورد نیاز است، شناخت مزایای این درمان غیر سمی برای گلیومای بدخیم ممکن است راه را برای ایجاد آن به عنوان یکی از ستون‌های اضافی علوم اعصاب باز کند.

### سرطان روده بزرگ (کولون)

سرطان کولورکتال سومین سرطان شایع (به استثنای سرطان پوست) در مردان و زنان در ایالات متحده آمریکا است و خطر ابتلا به آن یک به بیست و دو در

مردان و یک به بیست و چهار در زنان است. این سرطان مسئول مرگ و میر بیش از پنجاه هزار نفر در سال است و به نظر می‌رسد که رژیم غذایی حاوی قند و کربوهیدرات خطر آن را افزایش می‌دهد. در مطالعه‌ای که در نشریه مؤسسه ملی سرطان منتشر شد، پژوهشگران مصرف کربوهیدرات را در حدود یک هزار نفر از بیمارانی مورد مطالعه قرار دادند که بیماری آن‌ها در مرحله سوم سرطان روده بزرگ قرار داشت که در آن تومور به گره‌های لنفاوی گسترش پیدا کرده بود. افرادی که بیشترین میزان مصرف کربوهیدرات یا غذاهایی را داشتند که باعث افزایش قند خون آن‌ها می‌شد نسبت به کسانی که مصرف کربوهیدرات کمتری داشتند در طول ۷ سال انجام مطالعه تا ۸۰ درصد بیشتر در خطر مرگ و میر یا عود مجدد بیماری قرار داشتند. این پیوند در افرادی که اضافه وزن داشتند یا چاق بودند قدرتمندتر بود. این خطر احتمالاً به خاطر انسولین است. در مطالعات آزمایشگاهی بر روی سلول‌های سرطانی روده بزرگ، انسولین تکثیر سلول‌ها را تحریک و مرگ و میر سلول‌ها را مهار کرد. در بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ، افرادی که سطوح بالاتری از پپتید C را دارند، نشانگر تولید انسولین، به نسبت کسانی که سطوح پایین‌تری از این پپتید را دارند در معرض خطر مرگ و میر بالاتری هستند.

رژیم غذایی کتوژنیک هنوز در افراد مبتلا به سرطان روده بزرگ مورد مطالعه قرار نگرفته است، با این وجود در گزارشی در نشریه تغذیه نشان داده شد که در موش‌های مبتلا به سرطان روده بزرگ که با رژیم کتوژنیک تغذیه می‌شدند نسبت به موش‌هایی که از یک رژیم استاندارد کربوهیدرات تغذیه می‌کردند، وزن تومور و سطوح IL-6 (میزان التهاب) آن‌ها به طور چشمگیری کاهش داشته است. از آنجایی که با بالا رفتن سطح کتون‌ها، اندازه تومور در موش‌های کوچک شد پژوهشگران بر این باورند که اثرات ضد التهابی کتون‌ها ممکن است مسئول این

کوچک شدن تومور باشد. یک آزمایش بالینی در افراد مبتلا به سرطان‌های مختلف پیشرفته (پستان، لوله فالوپ، ریه، تخمدان و کولورکتال) اعتبار بیشتری به این ایده می‌دهد. این یافته نشان داد که غلظت کتون‌ها در خون بیمارانی که سرطان آنها تثبیت شده بود یا در بهبودی به سر می‌بردند نسبت به افرادی که با پیشرفت بیماری دست به گریبان بودند، سه برابر بیشتر بود. همچنین شواهد نشان می‌دهد جوندگانی که با رژیم کتوژنیک تغذیه شده‌اند در مقایسه با آن‌هایی که با رژیم پر کربوهیدرات تغذیه می‌شدند توانایی بیشتری در حفظ وزن و توده ماهیچه‌ای خود دارند؛ در واقع حفظ وزن و توده ماهیچه‌ای در خلال درمان سرطان حیاتی است زیرا از دست دادن وزن و توده ماهیچه ای یکی از عوارض جانبی بالقوه خطرناک هم در هنگام بیماری و هم در هنگام درمان‌های متعارف است.

### سرطان پستان

هر ساله بیش از ۲۶۶,۰۰۰ زن در ایالات متحده آمریکا با سرطان تهاجمی پستان و ۶۴,۰۰۰ نفر دیگر با نوع غیر تهاجمی تشخیص داده می‌شوند. از همه ناراحت کننده تر اینکه، هر ساله ۴۱,۰۰۰ نفر زن جان خود را به خاطر سرطان پستان از دست می‌دهند. اما گزارش‌های امیدبخشی در مقالات پزشکی وجود دارد مبنی بر اینکه رژیم غذایی کتوژنیک می‌تواند تأثیر مثبتی بر مسیر این بیماری داشته باشد. در یک مقاله مورد زنی ذکر شده بود که با عود مجدد سرطان سینه HER<sup>۲</sup> در سینه راست خود مواجه شده بود و سه هفته پیش از عمل جراحی خود از یک رژیم کتوژنیک سخت همراه با مصرف مکمل ویتامین D پیروی کرده بود. HER<sup>۲</sup> یک پروتئین رشد دهنده در خارج از تمام سلول‌های سرطانی سینه است؛ هنگامی که سطح این پروتئین بالاتر از میزان عادی باشد، به آن HER<sup>۲</sup> مثبت گفته می‌شود. تومورهایی که نتیجه تست آن‌ها برای این پروتئین مثبت

است نسبت به سایر سرطان های دیگر سینه تمایل به رشد و گسترش سریع تری دارند. وقتی پزشکان پس از جراحی تومور را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند، کشف کردند که تومور دیگر HER<sup>2</sup> مثبت نیست. به عبارت دیگر، رژیم غذایی و ویتامین D منجر به تغییری قابل ملاحظه در بیومارکرهای حیاتی برای سرطان پستان شده بود.

به همین ترتیب، محققى در کالج بوستون، به همراه تیمی از ترکیه مورد زنی را گزارش دادند که به نوع تهاجمی از سرطان سینه موسوم به سه گانه منفی مبتلا شده بود. او به مدت شش ماه از رژیم کتوژنیک پیروی کرد، در حالیکه به طور منظم درمان های متعارف دیگر مانند شیمی درمانی و اکسیژن درمانی را هم انجام می داد. در پایان دوره درمانی او درمان شده بود.

مطالعات روی جوندگان به توضیح این ماجرا کمک می کند. در مقاله ای که در نظریه پژوهش های سرطان منتشر شد، دانشمندان دریافتند موش هایی که با غذاهایی تغذیه شدند که میزان قند آن معادل رژیم های معمولی غربی است نسبت به موش هایی که رژیم آن ها کم قند بود زودتر به سرطان سینه مبتلا می شدند، تومورهای بزرگتری داشتند و احتمال اینکه سرطان به ریه های آن ها سرایت کند بیشتر بود. آن ها همچنین کشف کردند که قند بالا در رژیم غذایی پروتئینی به نام LOX-12 را فعال می کند که خطر ابتلا به سرطان سینه و سرایت آن به بافت های دیگر را افزایش می دهد.

پژوهش های دیگر نشان می دهند که مصرف بیشتر اسیدهای چرب اُمگا-3 می تواند از زنان در برابر ابتلا به سرطان پستان محافظت کند. از دست دادن وزن می تواند خطر ابتلا به سرطان را نیز کاهش دهد- به ویژه از دست دادن چربی های عمیقی که در قسمت شکم جمع می شوند و رژیم کتوژنیک به طور

خاص در هدف قرار دادن و از بین بردن این چربی‌ها به خوبی عمل می‌کند. شواهد نشان می‌دهد که رژیم غذایی کتوژنیک می‌تواند راهی مؤثر برای سالم نگه داشتن سلول‌های سینه باشد و نقش معناداری در درمان این سرطان بازی کند.

### سرطان پروستات

علاقه به استفاده از رژیم کتوژنیک برای درمان ۱۶۵,۰۰۰ مردی که هر ساله به سرطان پروستات مبتلا می‌شوند در حال افزایش است، و شاید حتی ممکن است از مرگ و میر سالانه ۲۹,۰۰۰ نفر به خاطر این بیماری جلوگیری شود. در سال ۲۰۰۸، تیمی از دانشمندان نشان دادند موش‌هایی که از یک رژیم کتوژنیک بدون کربوهیدرات تغذیه می‌کردند نسبت به موش‌هایی که در رژیم غذایی آن‌ها ۷۲ درصد کربوهیدرات یا ۴۴ درصد کربوهیدرات بود به طور قابل توجهی رشد تومور کمتری داشتند. در مطالعه‌ای دیگر نشان داده شد موش‌هایی که با رژیم بدون کربوهیدرات تغذیه شده‌اند نسبت به موش‌های دیگر عمر طولانی‌تری داشتند؛ بیشتر سلول‌های سرطانی آن‌ها مردند و آن‌ها سطوح پایین‌تری از التهاب و انسولین را در بدن خود داشتند.

برای انسان‌ها دنبال کردن یک رژیم بدون کربوهیدرات عملاً غیر ممکن است، اما شواهدی در دست است که استفاده از رژیمی با ۲۰ درصد کربوهیدرات به نتایج مشابهی ختم می‌شود. در مطالعه‌ای در مرکز پژوهش‌های پیشگیری از سرطان به موش‌های مبتلا به سرطان پروستات به ترتیب رژیم‌های بدون کربوهیدرات، ۱۰ درصد کربوهیدرات، و ۲۰ درصد کربوهیدرات داده شد؛ نتایج نشان داد که همگی این رژیم‌ها در نجات جان موش‌ها به یک اندازه مؤثر بوده‌اند. دست کم یک آزمایش بالینی بر روی انسان‌ها در حال انجام است. پژوهشگران

دانشگاه مریلند در تلاشند تا تعیین کنند که آیا رژیم غذایی کتوژنیک در مردان مبتلا به این بیماری مؤثر است یا خیر.

### نه راهبرد قدرتمند و اثبات شده برای مبارزه با سرطان

پژوهش‌ها بر روی حیوانات همچنین نشان می‌دهد که رژیم غذایی کتوژنیک ممکن است برای انواع دیگر سرطان مانند سرطان ریه، لوزالمعده، و معده مفید و سودمند باشد، و می‌تواند برخی از جنبه‌های کیفی زندگی مانند خواب و خلق و خور را در بیماران مبتلا به سرطان‌های پیشرفته‌ای که به دیگر قسمت‌های بدن آن‌ها سرایت کرده است بهبود بخشد. نکته مهم اینکه، رژیم غذایی کتوژنیک ایمن و بدون عوارض جانبی خطرناک است.

بر اساس تجربه‌ام در درمان بیماران سرطانی، من بر این باورم که بهتر است کتوزیس همراه با تعدادی از رویکردهای دیگر همراه شود تا بتوان مزایای رژیم غذایی را چند برابر کرد و به بیماران کمک کرد تا بتوانند بیماری را شکست دهند. در زیر راهبردهایی را مطالعه می‌کنید که من به مادرم توصیه کردم تا درحالی‌که با سرطان مبارزه می‌کرد بدن خود را تقویت و سم زدایی کند. من توصیه می‌کنم که شما و کسانی که دوستشان دارید و با این بیماری مبارزه می‌کنید آن‌ها را نیز امتحان کنید.

**عصاره سبز بنوشید.** من مادرم را وادار کردم که از بازارچه کشاورزی محلی محصولات ارگانیک و طبیعی تهیه کند و هر روز با اسفناج، برگ چغندر، کرفس، خیار، گشنیز، جعفری، لیمو، زنجبیل و استویا عصاره سبز تهیه کرده و آن را بنوشد. این ترکیب می‌تواند شما را از شر سمومی که در بدن شما جمع شده‌اند و باعث سرطان می‌شوند خلاص کند؛ همچنین این عصاره سرشار از آنتی

اکسیدان‌ها و دیگر مواد مغذی شفابخشی است که می‌تواند توانایی سیستم بدنی شما برای مبارزه با بیماری را تقویت کند.

### زردچوبه (کورکومین) و دیگر سبزیجات آشپزخانه را بر روی غذای

خود بپاشید. شماری از مطالعات آزمایشگاهی بر روی سلول‌های سرطانی نشان می‌دهد که کورکومین اثرات ضد سرطانی دارد. در یک مقاله نشان داده شد که ترکیب کورکومین با شیمی درمانی تعداد سلول‌های سرطانی روده را بهتر از شیمی درمانی تنها کاهش می‌دهد. دیگر گیاهان و ادویه‌ها عبارتند از فلفل کاین، دارچین، سیر، زنجبیل، پونه کوهی، و رزماری که خواص قدرتمند ضد سرطانی دارد. در هنگام پخت و پز تا می‌توانید از این ادویه‌ها استفاده کنید.

### بیشتر آفتاب بگیرید و ویتامین D بیشتری دریافت کنید. در یک

مطالعه پیشگامانه که بر روی هزار و دویست زن پس از دوران یائسگی انجام شد و در نشریه آمریکایی تغذیه بالینی منتشر شد نشان داد که پس از یک سال استفاده از مکمل ویتامین D<sup>3</sup>، خطر ابتلا به سرطان در آن‌ها تا ۷۷ درصد کاهش یافت. به دنبال مکملی باشید که حاوی ۵,۰۰۰ تا ۱۰,۰۰۰ واحد ویتامین D<sup>3</sup> باشد و آن را با غذاهای حاوی روغن نارگیل یا نوشیدنی پروبیوتیک مانند کفیر میل کنید تا جذب آن را افزایش دهید. مصرف مکمل D<sup>3</sup> خود را با روزانه ۲۰ دقیقه آفتاب گرفتن بهینه کنید.

### از روغن‌های کندر و مر استفاده کنید. این روغن‌های باستانی برای

سرطان‌های مغز، پستان، روده بزرگ، لوزالمعده، پروستات، و معده مؤثر است. روزانه سه بار این دو روغن را بر روی گردن خود بمالید یا سه بار در روز ۳ قطره از آن‌ها را در ۸ انس آب مخلوط کرده و بنوشید.

**قارچ کوردیسیپس<sup>۱</sup> و ریشی<sup>۲</sup> بخورید.** شواهدی وجود دارد که این قارچ‌ها می‌توانند تومورها را کوچک کرده و سیستم ایمنی شما را تقویت کنند، همچنین، می‌توانند حالت تهوع ناشی از شیمی درمانی را کاهش دهند. اگر از مکمل آن‌ها استفاده می‌کنید، از مقدار مصرف نوشته شده بر روی قوطی آن پیروی کنید.

**مصرف آنتی‌اکسیدان‌های خود را با توت‌ها بالا ببرید.** اکثر میوه‌ها برای رژیم کتوژنیک قند بالایی دارند، اما من شما را تشویق می‌کنم که روزانه یک وعده از توت‌ها را مصرف کنید. توت‌هایی مانند بلوبری، تمشک، و ذغال‌اخته از بهترین‌ها هستند و سرشار از آنتی‌اکسیدان‌هایی مانند فلاونوئیدها، آنتوسیانین‌ها و رزوراترول هستند که برای مبارزه با سرطان مفیدند. همچنین پودرهایی مانند آکایی، کاموکامو، گوجی، ماکویی و شیساندرا آنتی‌اکسیدان بالایی و کربوهیدرات و قند پایینی دارند. تنها مقداری از آن را در یک لیوان آب مخلوط کنید و همراه با کمی استویا میل نمایید.

**آبگوشت استخوان.** این اکسیر شفابخش، که از استخوان‌ها و قسمت‌های داخلی مرغ، گاو، گوسفند یا ماهی تهیه شده، منبع خوبی از کلاژن، گلیکوزآمینوگلیکان، و دیگر مواد مغذی است که به بازسازی جدار دستگاه گوارش کمک می‌کند، و محیط سالم دستگاه گوارش می‌تواند به طور چشمگیری به بهبود سلامت کلی شما کمک کند.

**غذاها و مکمل‌های پروبوتیک انتخاب کنید.** هنگامی که صحبت از دستگاه گوارش شما می‌شود، بازگرداندن سلامت جمعیت عظیم باکتری‌هایی که

در آن زندگی می‌کنند مهم و حیاتی است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مکمل‌های پروبیوتیک ممکن است از رشد تومور جلوگیری کنند، یافته‌ای که تا اندازه بسیار زیادی معقول است زیرا ۸۰ درصد از سیستم ایمنی شما در درون روده‌های شما قرار گرفته است. بهبود سلامت باکتری‌های روده‌ها می‌تواند به شما در جذب بیشتر مواد معدنی کمک کند، توانایی که به ویژه در طول دوران شیمی درمانی بسیار مهم است و به شما کمک می‌کند که هر ذره از مواد مغذی که برای مبارزه با سرطان نیاز دارید را از رژیم کتوژنیک من دریافت کنید. یک یا دو بار در روز ۵۰ میلیارد CFU به صورت مکمل مصرف کنید.

**دعا کنید، مراقبه کنید، یا راه‌هایی دیگری را برای تسکین استرس و ترویج مثبت گرای پیدا کنید.** بسیار دشوار است که وقتی سرطان در بدن شما تشخیص داده می‌شود دیدگاه مثبتی داشته باشید، اما به باور من چنین کاری به شدت لازم و ضروری است. بسیاری از تغییراتی که مادر من در زندگی خود ایجاد کرد، مانند جملات مثبت روزانه، دعا، راه رفتن در طبیعت، و گذران وقت با دوستان روحیه او را مثبت نگاه می‌داشت و در او احساس آرامش ایجاد می‌کرد، احساسی که وقتی با یک بیماری هولناک روبرو هستید، حفظ آن دشوار و سخت است. هر کسی روش‌های مورد علاقه خود را برای این کار دارد. خواه این کار تمرین یوگا باشد یا خندیدن، یا راه رفتن در طبیعت یا تمرین تای چی، فعالیت‌هایی را انجام دهید که به شما امید و شادی می‌بخشد و آن را به بخشی از روال روزمره خود تبدیل کنید. اشکال مورد علاقه مراقبه برای من عبارتند از دعا کردن، شکر گذاری و خواندن کتاب مقدس. من به آن‌ها به عنوان بخشی از راهبرد تندرستی خود نگاه می‌کنم، و به همان اندازه ورزش کردن یا مسواک زدن

برای من مهم هستند. این فعالیت‌ها قلب مرا روشن می‌کنند، به من امید می‌بخشند و مرا متمرکز نگاه می‌دارند. همانگونه که ضرب المثل معروف می‌گوید: «یک قلب شاد، بهترین دارو است.»

رژیم غذایی کتوژنیک تنها رویکرد رژیمی است که به جز روزه داری می‌تواند بدن شما را به وضعیت کتوزیس ببرد و در نتیجه به پاشنه آشیل سلول‌های سرطانی یا همان اتکاء آن‌ها به گلوکز به عنوان سوخت حمله کند. شواهد علمی به سرعت در حال تأیید پتانسیل قابل توجه کتوژنیک برای مبارزه با سلول‌های سرطانی در سطح مولکولی است. در بسیاری از موارد، این رژیم تومورهای تازه سربرآورده را گرسنگی می‌دهد و حتی آن‌ها را از بین می‌برد و به کسانی که با این بیماری مبارزه می‌کنند ابزاری مؤثر و قدرتمند ارائه می‌دهد تا با نبرد با بیماری بروند. افزون بر این، متعهد شدن به رژیم کتوژنیک برای کسانی که به پیشگیری از سرطان علاقه‌مند هستند معقول و منطقی است. این برنامه با قرار دادن بدن شما در حالت چربی سوز، محیطی محافظت‌کننده ایجاد می‌کند که در آن این دشمن نیرومند نمی‌تواند برای خود جای پای در آن پیدا کند.



## فصل یازدهم

### برنامه پایه‌ای کتوژنیک

روشی برای تمام کسانی که می‌خواهند کتوژنیک را امتحان کنند!

#### مقدمه

تبریک می‌گویم که رژیم غذایی کتوژنیک را انتخاب کرده اید! برای نتایج باور نکردنی که در هفته‌های آینده آن را تجربه خواهید کرد بسیار هیجان زده‌ام. من این برنامه را به گونه‌ای طراحی کرده‌ام که سی روز طول بکشد، اما کسانی که وزن بیشتری باید از دست بدهند یا شرایط سلامتشان در وضعیت مطلوبی نیست می‌توانند این برنامه را تا شصت یا نود روز هم ادامه دهند. پس از آن توصیه می‌کنم که وارد برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه شوید، پیروی از این برنامه برای دراز مدت آسان‌تر است و تعادل خوبی از مواد مغذی سالم را برای بدن شما فراهم می‌آورد در حالیکه همچنان از مزایای کتوزیس بهره‌مند می‌شوید. مهم این است که با رژیم کتوژنیک کامل شروع کنید تا بدنتان از مزایای بودن در وضعیت کتوزیس برای مدت زمانی طولانی به خوبی بهره‌مند شود.

### آماده سازی بدنانتان برای رژیم غذایی کتوژنیک

پیش از وارد شدن به رژیم غذایی کتوژنیک، فکر خوبی است که وارد یک دوره گذار سه تا هفت روزه شوید. هنگامی که به یکباره غذای مصرفی خود را تغییر می‌دهید و مصرف چربی‌های سالم را افزایش می‌دهید و خوردن کربوهیدرات‌ها را به طرز چشمگیری کاهش می‌دهید، چند روزی طول می‌کشد تا بدن شما خود را با شرایط وفق دهد. برای مثال، یک رژیم غذایی پر چرب بیشتر به کبد و صفرا متکی است و کاهش مصرف کربوهیدرات‌ها بدین معنا است که قند خون شما ممکن است پایین بیاید. این دوره به گونه ای طراحی شده است که بدن شما بتواند با این تغییرات مأنوس شود، از این رو هنگامی که وارد رژیم غذایی می‌شوید بدن شما آمادگی لازم را دارد و آماده است تا مزایای کامل رژیم کتوژنیک را تجربه کند.

این شما و این هم کارهایی که از شما می‌خواهم در طول دوره آماده سازی انجام دهید:

**به تدریج مصرف چربی‌های سالم را افزایش دهید.** شروع به اضافه کردن آووکادو به تخم مرغ و سالاد خود کنید، از روغن نارگیل و شیر بادام و شیر نارگیل در اسموتی‌ها استفاده کنید، و به جای میان وعده‌های معمول خود، مقداری آجیل بخورید.

**به کربوهیدرات‌ها توجه کنید.** لزوماً نیازی به قطع کردن یکباره کربوهیدرات‌ها ندارید، اما توجه داشته باشید که کربوهیدرات‌ها از کجا می‌آیند و شروع به پاکسازی یخچال و انبار از کربوهیدرات‌ها و غذاهای پر شکر کنید که به محض شروع برنامه سی روزه دیگر آن‌ها را مصرف نمی‌کنید.

**آب فراوان بنوشید.** آب بدن شما را پاکسازی می‌کند و صرف نظر از رژیم‌می که در آن هستید آب برای بدن شما خوب است. اما مصرف آب در حالیکه خود را برای رژیم کتوژنیک آماده می‌کنید از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا بسیاری از افراد به دلیل محتوای کم قند و کم سدیم رژیم غذایی در ابتدای شروع برنامه وزنی که از دست می‌دهند به خاطر از دست دادن آب بدن است. (قند و سدیم باعث می‌شوند که بدن آب را در درون خود نگه دارد.) هدف‌تان این باشد که دست کم نیمی از وزن بدنتان به واحد گرم در روز آب بنوشید. به عبارت دیگر اگر ۷۰ کیلوگرم وزن دارید مقدار آبی که باید بنوشید برابر است با ۳۵۰۰ گرم در روز.

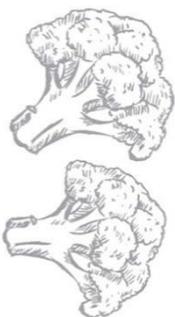
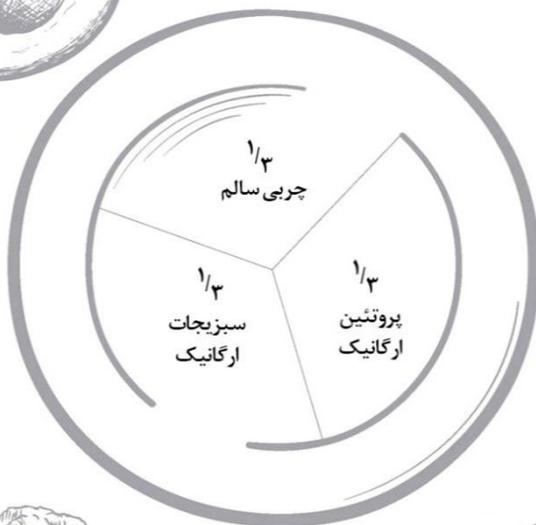
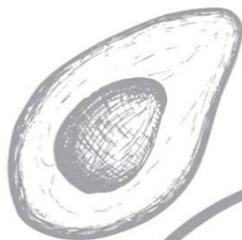
### این شما و این هم رژیم کتوژنیک!

اکنون که صحنه را حاضر کرده‌اید، آماده‌اید که خود رژیم را شروع کنید. مهمترین جنبه رژیم غذایی کتوژنیک مواد مغذی است که به بدن خود می‌رسانید. شما باید ۷۵ درصد چربی، ۲۰ درصد پروتئین، و ۵ درصد کربوهیدرات مصرف کنید. می‌توان بشقابی را با این نسبت‌ها تصور کرد. اما برای اینکه مطمئن شوید مقادیر درستی از هر ماده مغذی را مصرف می‌کنید نگران انجام و حل معادلات ریاضی نباشید. در ادامه همین فصل می‌توانید یک برنامه غذایی سی روزه را مطالعه نمایید که تمامی محاسبات برای شما در آن انجام گرفته است. همچنین، می‌توانید از هر کدام از هشتاد دستور غذایی ساده‌ای که در فصل ۱۷ آمده است استفاده کنید. هر کدام از این دستورات غذایی حاوی مقادیر ایده‌آلی از چربی‌ها، پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌ها است، از این رو لازم نیست که برای جزئیات رژیم غذایی مشقت بسیار بکشید. تمامی این دستورات غذایی به

طور دوره ای و منظم در خانه ما مورد استفاده قرار می گیرند و من فکر می کنم که شما نیز همانند من و همسرم چلسی از آن ها لذت فراوان ببرید.

در فصل ۳ در مورد آنفولانزای کتوژنیک توضیح دادم، اما به عنوان یادآوری، در اینجا به چند نکته اشاره می کنم که با انجام آن ها می توانید احتمال ابتلا به علائم آنفولانزای کتوژنیک را به حداقل برسانید:

## بشقاب کتوژنیک شما



## همچنان به خوردن آب فراوان ادامه دهید.

کمی نمک دریا بر روی غذای خود بپاشید. هنگامی که مصرف غذاهای آماده و بسته بندی شده را قطع می کنید، سدیم کمتری وارد بدن شما می شود. فکر خوبی است که این سدیم را با سدیم سالم مانند نمک هیمالیایی صورتی و نمک سلطیک جایگزین کنید که حاوی طیف گسترده‌ای از مواد معدنی می شود و جذب آب بدن شما را افزایش می دهد.

**نوشیدنی‌های کافئین دار مصرف کنید.** درحالیکه بدن شما با وضعیت کتوزیس سازگار می شود، انرژی شما ممکن است به طور موقت افت کند. اگر احساس خستگی یا کسلی کردید، یک فنجان قهوه سیاه یا چای سبز ماچا بنوشید. بیش از اندازه این کار را انجام ندهید، اما یک یا دو فنجان نوشیدنی کافئین دار سالم در روز (نوشیدنی های انرژی زا به هیچ عنوان مصرف نکنید!) می تواند انرژی شما را بالا نگه دارد.

**به صورت ذهن آگاه ورزش کنید.** اگر به صورت شدید ورزش می کردید بهتر است که در هفته اول رژیم غذایی به میزان ۱۰ تا ۲۰ درصد از شدت آن بکاهید. فکر خوبی است که یک میان وعده همراه خود داشته باشید؛ میان وعده-ای که حاوی کمی کربوهیدرات باشد مانند بلوبری تا در مواقعی که احساس کردید قند خونتان پایین افتاده است آن را مصرف کنید. بدن هر کس نسبت به کتوزیس واکنش نسبتاً متفاوتی نشان می دهد، بنابراین به آن احساسی که در بدن شما به وجود می آید توجه کنید و روال کاری خود را بر اساس آن تنظیم کنید. اگر قبلاً ورزش نمی کردید، در روز ۲۰ دقیقه پیاده روی کنید. ورزش منظم باید بخش غیر قابل مذاکره از برنامه روزانه شما باشد.

تا جایی که امکان دارد استرس را کاهش دهید. کورتیزول می‌تواند تلاش‌های شما برای کاهش وزن را تضعیف کند زیرا باعث می‌شود که بدن شما چربی بیشتری را ذخیره کند؛ و استرس باعث می‌شود که پایبند بودن به هر برنامه غذایی دشوار شود. برخی از کاهنده‌های تنش مورد علاقه من عبارتند از: گوش دادن به موسیقی خوب، دعا کردن، و حمام گرفتن با نمک اپسوم و روغن-های شفا دهنده. راهکاری که برای شما مؤثر و کارگر است را پیدا کنید، خواه این راهکار انجام یوگا باشد یا راه رفتن در طبیعت، یا انجام ورزش تای چی، یا آواز خواندن، یا حل جدول کلمات متقاطع یا خواندن یک رمان.

پیروی از یک روش جدید غذا خوردن می‌تواند دشوار باشد، بنابراین در اینجا یک نمونه از برنامه کتوژنیک روزانه را می‌توانید مطالعه کنید. در پایان این فصل می‌توانید گزینه‌های غذایی دیگر را بیابید، همچنین در فصل ۱۷ دستورات غذایی خوشمزه‌ای را خواهید یافت.

۷:۳۰ صبح. یک تمرین معنوی داشته باشید: پنج دقیقه شکر گذاری کنید، پنج دقیقه را به مطالعه کتب مقدس (قرآن، انجیل، یا ...) یا کتابی در ارتباط با رشد و توسعه شخصی اختصاص دهید، و پنج دقیقه را به عبادت یا مراقبه اختصاص دهید.

۸:۰۰ صبح. یک نوشیدنی کتوژنیک همراه با شیر نارگیل، پروتئین کتوژنیک یا پروتئین کلآژن، و کره بادام میل نمایید (می‌توانید از وانیل به عنوان طعم دهنده اسموتی استفاده کنید). از کتون‌های برون‌زاد، مولتی‌ویتامین، و آنزیم‌های گوارشی استفاده کنید. اگر مشکلات گوارشی دارید، از یک پروبیوتیک هم استفاده نمایید.

۹:۰۰ صبح. یک لیوان چای سبز ماچا یا قهوه همراه با روغن MCT (تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط) و/ یا کره گی میل نمایید.

۱۲:۰۰ ظهر. یک همبرگر ارگانیک که در برگه های کاهو پیچیده شده است را همراه با سالاد اسفناج و آووکادو میل نمایید. از آنزیم های گوارشی هم استفاده کنید.

۵:۰۰ بعد از ظهر. ۲۰ دقیقه ورزش کنید. وزنه برداری، تمرینات قلبی-عروقی و یوگا همگی ورزش محسوب می شوند. اگر قادر به ورزش کردن نیستید، پیاده روی کنید.

۶:۳۰ بعد از ظهر. یک شام کتوژنیک دوست میل نمایید. می توانید از دستورات غذایی که در فصل ۱۷ آمده است استفاده کنید. آنزیم های گوارشی هم میل نمایید.

۹:۰۰ شب، فن آوری را خاموش کنید. یک کار آرامش بخش انجام دهید تا مغز خود را برای خواب آماده کنید: کتاب بخوانید، موارد مربوط به شکر گذاری را در دفترچه شکرگذاری بنویسید، یک حمام گرم با روغن یاسمن بگیرید، مراقبه کنید یا دعا بخوانید.

۱۰:۳۰ شب. چراغ ها خاموش!

چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه رژیم غذایی کتوژنیک

همانطور که در فصل ۵ توضیح دادم، مکمل های مختلف می توانند از تلاش های شما برای وارد شدن به وضعیت کتوزیس حمایت کند و به شما اطمینان دهند که از مزایای این برنامه حداکثر استفاده را می برید. اکنون وقت آن رسیده است که یک بار دیگر آن فصل را مرور کرده و ببینیم که کدام یک از آن مکمل ها

بیشترین کارایی را برای شما دارند. به طور کلی، در اینجا به چهار مکملی اشاره می‌کنم که من به تمام کسانی که از رژیم کتوژنیک پیروی می‌کنند توصیه می‌کنم.

۱. **کتون‌های برون زاد.** کتون‌های برون زاد به شما کمک خواهند کرد که سریع‌تر وارد حالت کتوزیس شوید. این کتون‌ها می‌توانند بسیار مفید باشند، به ویژه در خلال هفته اول یا دوم برنامه. اگر این کتون‌ها را به شکل پودر در اختیار دارید، یک یا دوبار در روز ۶ گرم از آن را مصرف کنید و اولین وعده آن را هنگام صبح میل نمایید. اگر این کتون‌ها را به شکل کپسول در اختیار دارید، ۲ گرم از آن را مصرف کنید.

۲. **پروتئین کتوژنیک یا کلاژن کتوژنیک.** اگر برای مصرف پروتئین به میزان کافی در رژیم غذایی خود تلاش می‌کنید یا به ماهیچه سازی علاقه مند هستید از پروتئین کتوژنیک استفاده کنید. اگر یکی از نگرانی‌های عمده شما پیر شدن در سلامت کامل و محافظت از مفاصل، مو، پوست و ناخن‌ها است، کلاژن کتوژنیک را انتخاب و مصرف کنید. برای پروتئین کتوژنیک، هر وعده باید حاوی ۱۰ تا ۱۵ گرم پروتئین و ۱۰ تا ۱۵ گرم چربی باشد که از آبگوشت استخوان تهیه شده است؛ آبگوشت استخوان منبع بسیار سالمی از پروتئین و چربی و همچنین تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط در اختیار شما می‌گذارد. تری گلیسیریدهای زنجیره متوسط شاید سالم‌ترین چربی موجود باشند. برای کلاژن کتوژنیک، به دنبال کلاژنی باشید که دست کم ۳ گرم چربی در هر وعده داشته باشد. به خاطر اینکه این محصولات برای وضعیت کتوزیس بهینه سازی شده‌اند، می‌توانند وضعیت بدنی شما را از حالت کربوهیدرات سوز به حالت چربی سوز تغییر دهند و برای بدن شما انرژی پایدار تولید کنند. روزانه یک یا دو قاشق از آن را با یک لیوان آب یا قهوه یا اسموتی صبحگاهی میل نمایید.

۳. مکمل آنزیم‌های گوارشی کتوژنیک دوست همراه با میکروارگانسیم‌های مبتنی بر خاک به شما کمک می‌کنند که چربی‌ها را شکسته و به رشد و سلامت باکتری‌های مفید در دستگاه گوارش خود کمک کنید. مقدار وعده‌ای که بر روی بطری نوشته شده است را یک تا سه بار در روز همراه با وعده غذایی خود میل نمایید.

۴. مولتی ویتامین. حال که در سی روز اولیه مصرف برخی از سبزیجات و میوه‌های سالم را قطع می‌کنید مولتی ویتامینی را انتخاب کنید که حاوی تمامی مواد مغذی مورد نیاز بدن شما باشد. محتوای پر چرب رژیم کتوژنیک من به شما این امکان را می‌دهد که به طور کامل ویتامین‌های محلول در چربی مانند A، D، E، و K را جذب کنید، از این رو مولتی ویتامینی را انتخاب کنید که مقادیر سالمی از این مواد مغذی را در خود داشته باشد. همچنین، مولتی ویتامینی را انتخاب کنید که چندین برابر ویتامین‌های گروه B بیشتر، به ویژه ویتامین B<sub>۱۲</sub>، داشته باشد زیرا به اندازه کافی این ویتامین‌ها را در رژیم غذایی خود جذب نمی‌کنید، و ویتامین‌های گروه B برای حفظ سطح انرژی روزانه شما بسیار مفید است. از آنجایی که فرمولاسیون مولتی ویتامین‌ها متفاوت است، مقدار استاندارد را که بر روی بطری مشخص شده است را مصرف کنید.

نمونه برنامه غذایی سی روزه:

## برنامه غذایی کتوژنیک

### روز ۱

#### صبحانه

املت تخم مرغ کتوژنیک ( ۳ عدد تخم مرغ، اسفناج، قارچ، گوجه گیلاسی، و ادویه برای مزه دار کردن که در روغن نارگیل طبخ شده باشد) شیر زردچوبه طلایی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

#### ناهار

همبرگر بره ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

#### سالاد

#### میان وعده (به دلخواه)

یک دوم فنجان شاه توت همراه با یک قاشق سوپ خوری کره بادام

#### شام

۶ اونس سالمون وحشی که در دو قاشق سوپ خوری روغن نارگیل سرخ شده است

۶ اونس کلم بروکسل بخارپز شده که روی آن یک ۱ قاشق سوپخوری روغن کتان ریخته شده و برای مزه دار کردن به آن ادویه زده شده است.

## روز ۲

---

### صبحانه

اسموتی لوبیا وانیلی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

نودل کدو که روی آن گوجه گیلاسی و سس آووکادو ریخته اید (سس آووکادو: آووکادو، آب لیمو، آجیل، آب و ادویه برای مزه دار کردن)

سالاد

### میان وعده (به دلخواه)

۱ تکه نان کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

۶ اونس گوشت گاو ارگانیک، تغذیه شده با علف، که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل تفت داده شده است.

۶ اونس لوبیا سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

### دسر

Fudgesicle کتوزنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## صبحانه

- پنیکک کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).
- سوسیس صبحانه بوقلمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).
- قهوه کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

- سالاد مرغ با برگ کاهو ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).
- 1/2 آووکادو

## میان وعده (به دلخواه)

- 1/2 فنجان پنیر شیر بز به همراه مقداری توت

## شام

- ۶ اونس گوشت بره ارگانیک، تغذیه شده با علف، که با ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.
- ۵ اونس کلم بخار پز شده که روی آن یک قاشق سوپ خوری روغن زیتون ریخته شده و با چاشنی مزه دار شده است.

روز ۴

---

### صبحانه

ماست پارفیت (گرانولا، ماست نارگیل شیرین نشده، توت تازه، نارگیل خردشده  
شیرین نشده، کره بادام، و کاکائو

چای سبز ماچا

### ناهار

سالاد اسفناج و توت فرنگی همراه با سس دانه های خشخاش ( در فصل ۱۷  
دستور تهیه آن آمده است).

میان وعده (به دلخواه)

1/2 آووکادو

### شام

۵ اونس مرغ ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده  
باشد.

Greens Collard Cajun (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### دسر

نصف فنجان توت فرنگی که در ۲ اونس شکلات سیاه غوطه ور شده است.

## روز ۵

## صبحانه

مافین تخم مرغ کم کربوهیدرات (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

استیک فاجیتاس ( ۶ اونس استیک، فلفل سبز و قرمز، پیاز، روغن زیتون، و آب لیمو) که در برگ کاهو سرو می شود.

۶ اونس کدو مسمای تابستانی که در ۱ تا ۲ قاشق سوپخوری کره گی تفت داده شده است.

## میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان تمشک که همراه با ۱ قاشق سوپخوری کره بادام سرو می شود.

## شام

**Tenders Chicke Coconut** (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

گل کلم و کلم بروکلی بخار پز شده که روی آن ۲ قاشق سوپ خوری تاهینی و نمک دریا ریخته اید.

## روز ۶

---

### صبحانه

شیک کلوچه بادام هندی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

۶ اونس ماهی هالیبوت (نوعی ماهی پهن) که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۹ اونس کرفس که در دو قاشق سوپ خوری روغن کتان تفت داده شده است.  
نصف فنجان توت فرنگی.

### میان وعده (به دلخواه)

خمیر کلوچه کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

سویچ گیاه خواری با قارچ (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۵ اونس خیار خرد شده که روی آن آب لیمو و روغن زیتون ریخته اید.

### دسر

لیمو بار (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۷

## صبحانه

۳ عدد تخم مرغ که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو سرخ شده است

کلم برگ تفت داده شده

قهوه کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

۳ تا ۶ اونس سالاد تن ماهی (تن ماهی با ۲ تا ۳ قاشق مایونز آووکادو) همراه با سبزیجات

نصف فنجان بلوبری

میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس همراه با کره آجیلی دارچینی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## شام

بال مرغ کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۶ اونس کلم بروکسل بخارپز همراه با یک قاشق سوپ خوری روغن کتان و چاشنی برای مزه دار کردن

## روز ۸

---

### صبحانه

اسموتی سبز کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

۶ اونس گوشت گاو ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۹ اونس مارچوبه کبابی همراه با ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن

1/2 آووکادو

### میان وعده (به دلخواه)

بمب چربی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

کاسه بوریتو (برنج گل کلم، لوبیای سیاه، فلفل دلمه، آووکادو، پیاز قرمز، و مرغ یا گوشت گاو، همراه با روغن زیتون و آب لیمو)

## روز ۹

## صبحانه

پودینگ چیا (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

استیک فاجیتاس (۶ اونس استیک، فلفل قرمز و سبز، پیاز، روغن زیتون و آب لیمو) همراه با کاهو

۶ اونس کدو مسمای تابستانی که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

## میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان بلوبری و ۱ اونس پنیر

## شام

برگر گوشت بره (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

کلم بروکلی پنیری (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## دسر

نصف فنجان تمشک که روی آن ۲ اونس شکلات تیره ریخته شده است.

روز ۱۰

### صبحانه

املت گیاهی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سوسیس صبحانه بوقلمون (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

۶ اونس بوقلمون ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن کنجد پخته شده است.

۵ اونس اسفناج بخار پز همراه با ۱ قاشق سوپ خوری روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن.

### میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس همراه با کره آجیلی دارچینی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

کیک سالمون همراه با آیولی سیر (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۵ اونس لوبیا سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

## روز ۱۱

## صبحانه

پن کیک کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

کیک سالمون همراه با آیولی سیر (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).  
۶ اونس کدو سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل تفت داده شده است.

۱/۲ فنجان بلوبری

میان وعده (به دلخواه)

۱/۲ آووکادو (به دلخواه)

## شام

گوشت گاو و کلم بروکلی آهسته پز (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

برنج گل کلم با گشنیز و لیمو (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

## دسر

کلوچه کره بادام زمینی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۱۲

### صبحانه

پارافیت ماست (تهیه شده از گرانولا، ماست نارگیلی شیرین نشده، توت تازه، نارگیل خرد شده، کره بادام و کاکائو)

چای سبز ماچا

### ناهار

فیله مرغ نارگیلی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۵ اونس اسفناج بخار پز که روی آن ۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل ریخته شده و برای مزه دار شدن به آن چاشنی زده شده است.

۱/۲ آووکادو

### میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس همراه با کره آجیلی دارچین (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

۵ اونس گوشت بره ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۶ اونس لوبیا سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

روز ۱۳

**صبحانه**

اسموتی بلوبری (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

**ناهار**

گوشت گاو و کلم بروکلی آهسته پز (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

**میان وعده (به دلخواه)**

مافین بلوبری تقویت کننده کلاژن (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

**شام**

تاکو گردو خام (گردو خام، نارگیل، چاشنی برای مزه دار کردن، برگ کاهو)  
همراه با گواکومولی.

۵ اونس خیار خرد شده که روی آن آب لیمو، روغن زیتون و چاشنی برای مزه  
دار کردن ریخته شده است.

**دسر**

موس آووکادو شکلاتی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۱۴

---

### صبحانه

کیکه بدون غله (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

شیر زردچوبه طلایی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

استیک گل کلم (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۵ اونس کدو مسمای تابستانی که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

### میان وعده (به دلخواه)

پودینگ چیا (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

چیکن پستو (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۹ اونس مارچوبه کبابی همراه با ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن

روز ۱۵

## صبحانه

شیک کلاژن کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

چیکن پستو (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۵ اونس کلم برگ بخار پز که روی آن ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن ریخته شده است.

نصف فنجان توت فرنگی و ۱ اونس پنیر

## میان وعده (به دلخواه)

تخم مرغ کتوژنیک تند (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## شام

لازانیای کدو سبز (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

روز ۱۶

---

### صبحانه

اسموتی شکلاتی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

بوفالو چیلی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

### میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان پنیر بز همراه با مقداری توت

### شام

۶ اونس مرغ ارگانیک که ۲ قاشق سوپ خوری کره پخته شده است و با سس ایتالیایی مزه دار شده است.

۶ اونس لوبیا سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است

### دسر

کلوچه شکلاتی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۱۷

---

### صبحانه

اسموتی زردچوبه (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

بوفالو چیلی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

نصف فنجان ذغال اخته

میان وعده (به دلخواه)

Bar Dough Cookie Keto (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

۶ اونس بوقلمون ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

Green Collard Kajun

روز ۱۸

---

### صبحانه

۳ عدد تخم مرغ که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو سرخ شده است.

سوسیس صبحانه بوقلمون (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

کلم برگ تفت داده شده

چای سبز ماچا

### ناهار

کاسه بوریتو (برنج گل کلم، لوبیا سیاه، فلفل دلمه ای، آووکادو، پیاز قرمز، و مرغ یا گوشت گاو که روی آن روغن زیتون و آب لیمو ریخته شده است)

میان وعده (به دلخواه)

بمب چربی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

استیک گل کلم (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۹ اونس مارچوبه که ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون روی آن ریخته و آن را مزه دار کرده اید.

### دسر

چیز کیک کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## صبحانه

کیکه بدون غله (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

قهوه کتوزنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

استیک فاجیتاس ( ۶ اونس استیک، فلفل سبز و قرمز، پیاز، روغن زیتون، و آب لیمو) که در برگ کاهو سرو می شود.

۶ اونس کدو مسمای تابستانی که در ۱ تا ۲ قاشق سوپخوری کره گی تفت داده شده است.

## میان وعده (به دلخواه)

چیپس کلم برگ (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## شام

۶ اونس بوقلمون ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۹ اونس مارچوبه که ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون روی آن ریخته و آن را مزه دار کرده اید.

روز ۲۰

### صبحانه

اسموتی لوبیا وانیلی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

نودل کدو سبز که روی آن گوجه گیلاسی و سس آووکادو (آووکادو، آب لیمو، دانه کاج، آب، و چاشنی برای مزه دار کردن) ریخته آید.

سالاد

### میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس همراه با کره آجیلی دارچینی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

استیک و کباب سبزیجات (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد اسفناج و توت فرنگی همراه با سس دانه خشخاش (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### دسر

کیک نعناع فلفلی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۲۱

## صبحانه

پن کیک کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۳ تکه بیکن بوقلمون

چای سبز ماچا

## ناهار

تاکو گردو خام (گردو خام، نارگیل، چاشنی برای مزه دار کردن، برگ کاهو) همراه با گواکومولی.

۵ اونس خیار خرد شده که روی آن آب لیمو، روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن ریخته شده است.

## میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان پنیر شیر بز همراه با توت

## شام

سوپ سبزیجات مرغ (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد برگ کاهو **romaine**، بیکن بوقلمون، و گوجه همراه با سس سزار فندق استرالیایی (در فصل ۱۷ دستور تهیه این سس آمده است).

روز ۲۲

---

### صبحانه

مافین تخم مرغ کم کربوهیدرات (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

شیر زردچوبه طلایی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

سوپ سبزیجات مرغ (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

نصف فنجان تمشک

### میان وعده (به دلخواه)

پودینگ چیا (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

لازانای کدو سبز (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد برگ کاهو **romaine**، بیکن بوقلمون، و گوجه همراه با سس سزار فندق

استرالیایی (در فصل ۱۷ دستور تهیه این سس آمده است).

## صبحانه

شیک کلوچه فندق استرالیایی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

چیکن پستو (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

مارچوبه کبابی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان بلوبری همراه با یک قاشق سوپ خوری کره بادام

## شام

۶ اونس گوشت گاو ارگانیک که با ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده باشد.

۵ اونس خیار خرد شده که روی آن آب لیمو، روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن ریخته شده است.

## دسر

نصف فنجان توت فرنگی که روی آن ۲ اونس شکلات تیره ریخته شده است.

روز ۲۴

---

### صبحانه

کیکه بدون غلات (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

استیک فاجیتاس ( ۶ اونس استیک، فلفل سبز و قرمز، پیاز، روغن زیتون، و آب لیمو) که در برگ کاهو سرو می شود.

۵ اونس کدو مسمای تابستانی که در ۱ تا ۲ قاشق سوپخوری کره گی تفت داده شده است.

### میان وعده (به دلخواه)

۱ تکه نان کتوزنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

سوپ مرغ نارگیل تایلندی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

## روز ۲۵

## صبحانه

اسموتی بلوبری (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

سالاد تاهینی تخم مرغ (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس که با ۱ قاشق سوپ خوری کره آجیل دارچین سرو می شود ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## شام

۶ اونس مرغ ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری کره سرخ شده و با سس ایتالیایی مزه دار شده است.

۶ اونس لوبیا سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

## دسر

ماکارونی نارگیل برشته شده ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۲۶

---

### صبحانه

مافین تخم مرغ کم کربوهیدرات ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

سالاد مرغ پیچیده شده در برگ کاهو ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

نصف فنجان تمشک

میان وعده (به دلخواه)

گرانولا همراه با نصف فنجان انواع توت

### شام

اسپاگتی و سس گوشت مارینارا ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۹ اونس مارچوبه که ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون روی آن ریخته و آن را مزه دار کرده اید.

روز ۲۷

---

### صبحانه

اسموتی شکلاتی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

Wrap Turkey BLT

فلفل دلمه ای خرد شده

نصف فنجان ذغال اخته

میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان پنیر شیر بز با توت

### شام

نودل کدو سبز که روی آن گوجه گیلای و سس آووکادو ( آووکادو، آب لیمو،

دانه کاج، آب و چاشنی برای مزه دار کردن) ریخته اید.

سالاد

### دسر

براونی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۲۸

---

### صبحانه

۳ عدد تخم مرغ که در ۱ تا ۲ قاشق روغن آووکادو پخته شده است.

۳ تکه بیکن بوقلمون

کلم برگ تفت داده شده.

### ناهار

آووکادو همراه با گوجه خرد شده، خیار، فلفل دلمه، پیاز و سس لیمو تاهینی

سالاد

نصف فنجان توت فرنگی

میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس که با ۱ قاشق سوپ خوری کره آجیل دارچین سرو می شود ( در

فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

۶ اونس بوقلمون پخته که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده

است.

۹ اونس مارچوبه که ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون روی آن ریخته و

آن را مزه دار کرده اید.

روز ۲۹

## صبحانه

اسموتی کفیر پروبیوتیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

۶ اونس گوشت گاو ارگانیک که با ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۵ اونس خیار خرد شده که روی آن آب لیمو، روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن ریخته شده است.

## میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان بلوبری با ۱ قاشق سوپ خوری کره بادام

## شام

پیتزا فلورنتاین کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

## دسر

براونی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۳۰

### صبحانه

پارافیت ماست (تهیه شده از گرانولا، ماست نارگیلی شیرین نشده، توت تازه، نارگیل خرد شده، کره بادام و کاکائو)

چای سبز ماچا

### ناهار

نودل کدو سبز که روی آن گوجه گیلاسی و سس آووکادو ( آووکادو، آب لیمو، دانه کاج، آب و چاشنی برای مزه دار کردن) ریخته اید.

سالاد

### میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان پنیر شیر بز همراه با توت

### شام

تاکو گوشت گاو کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

## فصل دوازدهم

### برنامه روزه‌داری کتوژنیک

استفاده از روزه‌داری دوره‌ای به منظور تقویت رژیم کتوژنیک و  
بازگرداندن سلامتی شما

#### مقدمه

غذا دارو است. مواد مغذی که مصرف می‌کنید، آنچه سلول‌های شما برای ترمیم، جوان شدن و عملکرد عادی بدان نیاز دارند را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهند. اما غذا بدن را درمان نمی‌کند. این بدن است که خودش را درمان می‌کند. همانطور که در حال حاضر می‌دانید، یک رژیم غذایی کتوژنیک سالم که انسولین و گلوکز خون را کاهش می‌دهد و حاوی چربی‌های سالم فراوان برای افزایش جذب مواد غذایی می‌شود یکی از بهترین راه‌ها برای آماده کردن صحنه جهت درمان است زیرا بدن شما را در وضعیت کتوزیس قرار می‌دهد. ابزار قدرتمند دیگر روزه‌داری است. درست همانگونه که به خواب می‌روید سلول‌های شما خرابی‌ها را تعمیر کرده و تکثیر می‌شوند، هنگامی که غذا نمی‌خورید هم به تکثیر و ترمیم خود می‌پردازند.

به نقل از مقاله ای که در سال ۲۰۱۸ در نشریه چاقی منتشر شد، هنگامی که شما به مدت بیش از ۱۲ ساعت غذا نمی‌خورید سیستم گوارشی شما فرصتی برای استراحت پیدا می‌کند و در خلال ۱۲ تا ۳۶ ساعت بدن شما وارد وضعیت کتوزیس می‌شود و شروع به سوزاندن چربی به عنوان سوخت می‌کند؛ این همان وضعیت متابولیک سالمی است که بدن شما با برنامه رژیم کتوژنیک من هم بدان دست پیدا می‌کند و به شما این امکان را می‌دهد که مزایای چربی سوزی آن را به‌دو برابر برسانید. تیم پژوهشی این مقاله، از جمله دکتر مارک مَتسون<sup>۱</sup> ریاست آزمایشگاه علوم اعصاب در موسسه ملی برنامه‌های تحقیقاتی بین‌المللی پیری، نتیجه گرفتند که حتی دوره‌های نسبتاً کوتاه روزه داری تکراری، که با نام روزه داری دوره ای هم شناخته می‌شوند، جهت‌گیری متابولیکی بدن شما را از سوزاندن گلوکز به سوزاندن چربی تغییر می‌دهند و در نتیجه توانایی کاهش چربی و حفظ توده عضلانی در افراد دارای اضافه وزن را دارد. افزون بر این، آن‌ها می‌گویند که رژیم‌های روزه داری دوره ای مسیرهای سیگنال‌دهی مولکولی را فعال می‌کند که این « عملکرد فیزیولوژیک را بهینه سازی کرده، عملکرد را بهبود می‌بخشد و روند پیر شدن و بیماری را کند می‌کند.»

خواه روزه باشید یا نه، وقتی از رژیم کتوژنیک من پیروی می‌کنید باید در وضعیت کتوزیس باشید. اما ترکیب برنامه رژیم کتوژنیک من با روزه داری دوره‌ای برای هر کسی که می‌خواهد به روند از دست دادن چربی سرعت بخشد، با پرخوری دست و پنجه نرم می‌کند، یا مایل به محافظت از خود در برابر سرطان، اختلالات عصبی و سایر بیماری‌های مرتبط با پیر شدن می‌باشد، مفید و مؤثر است.

من دریافتم که یک شکل از روزه داری دوره ای با نام « خوردن با محدودیت زمانی» - که در آن شما تمام غذاها را هر روز ظرف یک پنجره زمانی شش، هشت، یا ده ساعته میل کرده و مابقی هجده، شانزده، یا چهارده ساعت باقی مانده را روزه می‌گیرید- به خوبی و به طور خاص با برنامه رژیم غذایی کتوژنیک من جور در می‌آید زیرا با روشی که اجداد ما غذا می‌خوردند سازگار است زمانی که مردم با آهنگ طلوع و غروب خورشید زندگی می‌کردند.

بدن‌ها ما هنوز هم برای روزه‌داری‌های روزانه به مدت دست کم ۱۲ ساعت در روز طراحی شده است، اما در فرهنگ ۲۴ ساعته و هفت روز هفته ما، به ندرت پیش می‌آید که افراد در این پنجره زمانی غذا بخورند. در مطالعه‌ای که در نشریه متابولیسم سلولی منتشر شد آمده است که بیش از نیمی از بزرگسالان هر روز به مدت پانزده ساعت یا بیشتر غذا می‌خورند. این مطالعه همچنین دریافت که وقتی شرکت کنندگان دارای اضافه وزن که معمولاً بیش از چهارده ساعت در روز غذا می‌خورند، مصرف غذای خود را به پنجره‌های زمانی ده تا یازده ساعته محدود می‌کنند وزن از دست می‌دهند و بنابر گزارش‌ها انرژی بیشتری دارند و بهتر می‌خوابند. مطالعات بر روی حیواناتی که مدت زمان تغذیه آن‌ها محدود شده بود نیز نشان داد که این رویکرد می‌تواند سلامت کلی آن‌ها را تقویت نماید. من هم زمانی که بیمارانم پنجره زمانی مصرف غذای خود را محدود می‌کنند، متوجه بهبودهای فراوانی در سیستم گوارش آن‌ها شده‌ام.

مزایای اضافه کردن روزه داری دوره‌ای به افزایش و عمیق‌تر شدن تجربه وضعیت کتوزیس منجر می‌شود، همچنین باعث می‌شود که سیستم گوارش شما استراحت کند که این باعث بازسازی و پاکسازی سیستم بدنی شما می‌شود. اینگونه بدان فکر کنید که: اگر بازوی خود را زخمی کرده باشید و هر یک ساعت روی آن را بکنید، آن زخم هرگز خوب نمی‌شود. همین اتفاق برای سلول‌های

شما هم می‌افتد، هنگامی که به آن‌ها وقت کافی برای بازسازی روزانه نمی‌دهید. بدون توقف و مکث در خوردن و هضم غذا، بدن شما زمان کافی برای مقابله و پرداختن به ناهنجاری‌هایی که روزانه برای بدن رخ می‌دهد را پیدا نمی‌کند.

افزودن روزه داری دوره‌ای به رژیم غذایی کتوژنیک من رژیم غذایی شما را بسیار بهتر می‌کند اما به آن سطح دیگری از تعهد را هم اضافه می‌کند. در نتیجه، من آن را به کسانی که با وضعیت کتوزیس آشنا هستند و یک یا دو هفته‌ای هست که رژیم کتوژنیک گرفته‌اند و با چربی‌سوزی سازگار شده‌اند توصیه می‌کنم.

### چگونه روزه داری دوره‌ای را با رژیم کتوژنیک همگام سازیم:

به منظور بهره‌مندی از روزه داری دوره‌ای در حالیکه از رژیم کتوژنیک من پیروی می‌کنید، پنجره زمانی را برای خوردن انتخاب کنید که بیشتر وقت‌ها برای شما مؤثر است و کارگر می‌افتد، اما اجازه ندهید که کمال‌گرایی تبدیل به دشمن شما شود. با تجربه و آزمون و خطا ببینید که چه چیزی به بهترین نحو با سبک زندگی شما سازگار می‌شود. برخی افراد دوست دارند از ۱۰ صبح یا ۱۲ ظهر تا ۶ عصر غذا بخورند. برخی دیگر دوست دارند که زودتر یا دیرتر این کار را انجام دهند. اگر با پنجره زمانی شش ساعته شروع کردید و متوجه شدید که بسیار محدود است، مدت زمان آن را یک یا دو ساعت اضافه‌تر کنید. همچنین ممکن است که یک وعده غذایی مانند صبحانه را حذف کنید. هنگامی که خودم روزه داری کتوژنیک را تمرین می‌کردم، صبح‌ها یک فنجان چایی سبز یا قهوه می‌خوردم، اولین وعده غذایی را ۱۲:۰۰ ظهر می‌خوردم، ساعت ۳:۰۰ بعد از ظهر یک میان‌وعده و شام را ساعت ۶:۰۰ بعد از ظهر می‌خوردم. این روش راحت است و باعث می‌شد که احساس خوبی داشته باشم.

اگر ورزش می‌کنید (و من آن را به شما توصیه می‌کنم)، در هنگام روزه داری به بزرگترین ماشین چربی‌سوزی تبدیل می‌شوید، از این رو بسیاری از مردم دوست دارند که صبح‌ها پیش از غذا خوردن ورزش کنند. صرف نظر از

زمانی که ورزش می‌کنید، بزرگترین وعده غذایی خود را پس از ورزش میل کنید تا بتوانید کالری‌هایی که برای سوزاندن بدن‌ها نیاز دارید را دوباره جذب کنید و از افت انرژی خود جلوگیری کنید.

هنگامی که از خواب بیدار شدید می‌توانید آب، یا قهوه سیاه یا چایی میل کنید و وضعیت روزه داری خود را ادامه دهید. در خلال بازه زمانی خوردن، از دستورات غذایی سالم و کتوژنیک که در فصل ۱۷ آمده است استفاده کنید. نگران کالری‌ها نباشید. فقط هنگامی که گرسنه هستید غذا بخورید و هنگامی که سیر شدید دست از غذا خوردن بکشید و از مزایای یک تجربه کتوژنیک لذت ببرید.

برای شروع، در اینجا مثالی از یک برنامه روزانه برای شما آورده‌ام. ممکن است بخواهید یک پنجره زمانی گسترده تر برای خوردن داشته باشید، مثلاً اولین وعده غذای خود را ساعت ۱۰:۳۰ یا ۱۱:۰۰ صبح بخورید اما به تدریج این پنجره زمانی را کوچکتر کنید تا به چیزی همانند مثال زیر برسید:

۷:۳۰ صبح؛ یک تمرین معنوی داشته باشید: پنج دقیقه شکر گذاری کنید، پنج دقیقه را به مطالعه کتب مقدس (قرآن، انجیل، یا ...) یا کتابی در ارتباط با رشد و توسعه شخصی اختصاص دهید، و پنج دقیقه را به عبادت یا مراقبه اختصاص دهید.

۸:۰۰ صبح. یک فنجان چای سبز ماچا یا قهوه بنوشید. اگر در طول صبح گرسنه هستید یک چایی یا قهوه بدون کافئین یا آب بنوشید.

۱۱:۰۰ صبح. ۲۰ دقیقه پیاده روی کنید.

۱۲:۰۰ ظهر. یک ناهار کتوژنیک میل نمایید. ( در پایان این فصل می‌توانید برنامه غذایی هفت روزه را مطالعه کنید.) از پروبیوتیک‌ها و مکمل‌های گیاهی نیز استفاده کنید.

۳:۰۰ بعد از ظهر. یک لیوان آب سبزیجات با یک قاشق پروتئین کتوژنیک و کلاژن کتوژنیک بنوشید.

۵:۰۰ یا ۶:۰۰ بعد از ظهر. ۳۰ دقیقه پیاده روی کنید یا یوگا تمرین کنید، به باشگاه بروید، بدوید یا دوچرخه سواری کنید. اگر به انجام ورزش بیشتر عادت داشته‌اید می‌توانید این زمان را به ۶۰ دقیقه برسانید اما به خود فشار نیاورید زیرا بدن شما در حال سازگار کردن خود با شرایط روزه داری است.

۶:۰۰ یا ۷:۰۰ بعد از ظهر. یک شام کتوژنیک دوست سالم همراه با پروبیوتیک میل نمایید.

۹:۰۰ شب. فن آوری را خاموش کنید. یک کار آرامش بخش انجام دهید تا مغز خود را برای خواب آماده کنید: کتاب بخوانید، موارد مربوط به شکر گذاری را در دفترچه شکرگذاری بنویسید، یک حمام گرم با روغن یاسمن بگیرید، مراقبه کنید یا دعا بخوانید.

۱۰:۳۰ شب. چراغ‌ها خاموش!

چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه روزه داری کتوژنیک

۱. پروتئین کتوژنیک منبعی پایدار و کاملاً متعادل از چربی و پروتئین در اختیار شما می‌گذارد تا احساس سیری کنید و به شما کمک می‌کند تا میزان غذای خود را محدود کنید. یک قاشق از آن را به اسموتی یا آب سبز روزانه خود اضافه کنید.

۲. **کلاژن کتوژنیک** نیز یک افزودنی خوب است زیرا سلامت پوست، مو، مفاصل و روده های شما را تضمین می کند. یک قاشق از آن را به آب یا قهوه یا چایی صبحگاهی خود اضافه کرده و میل نمایید.

۳. **پروبیوتیک ها** اثرات سلامت بخش روزه داری بر گوارش و میکروبیوم روده های شما را تأمین می کنند. به دنبال مکمل پروبیوتیکی باشید که حاوی میکروارگانیزم های مبتنی بر خاک مانند ساکارومایسز بولاردی، باسیلوس کلاوسی، باسیلوس کوگولانس، و باسیلوس سابتیلیس باشد. پروبیوتیک ها به شما کمک خواهند کرد که خود را با سبک زندگی کتوژنیک وفق دهید. یک یا دوبار در روز ۵۰ میلیارد CFU مصرف کنید.

۴. **گیاهانی** مانند دارچین، زردچوبه، ریحان مقدس و آشواگاندا سطح قند خون سالم شما را حفظ می کنند. مصرف آن ها اثرات درمانی روزه داری را تقویت خواهد کرد. فرمولاسیون این مکمل ها متفاوت است، از این رو از مقدار مصرفی که بر روی قوطی مکمل نوشته شده است پیروی کنید.

نمونه برنامه غذایی هفت روزه

روز ۱

صبحانه

قهوه کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

ناهار

۶ اونس سینه کباب شده مرغ پیچیده شده در برگ کاهو

۹ اونس مارچوبه که ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون روی آن ریخته و آن را مزه دار کرده اید.

1/2 آووکادو

میان وعده (به دلخواه)

۱ تکه نان کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

شام

استیک و کباب گیاهی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

## روز ۲

## صبحانه

چای سبز ماچا

## ناهار

بوقلمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

فلفل دلمه ای خرد شده که در حُمص ریخته آید.

میان وعده (به دلخواه)

کلوچه کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## شام

۶ اونس گوشت گاو ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۵ اونس خیار خرد شده که روی آب لیمو و روغن زیتون ریخته آید

برنج گل کلم به همراه گشنیز و لیموترش ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۳

---

### صبحانه

قهوه کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

سویج گیاهخواری همراه با قارچ ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

### میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان تمشک همراه با ۱ قاشق سوپ خوری کره بادام

### شام

۵ اونس گوشت بره ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۶ اونس کدو سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل طبخ شده است.

روز ۴

---

### صبحانه

چای سبز ماچا

### ناهار

سالاد اسفناج توت فرنگی همراه با سس دانه خشخاش ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

میان وعده (به دلخواه)

نصف آووکادو

### شام

۶ اونس گوشت مرغ ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۵ اونس کلم برگ بخار پز شده که روی آن ۱ تا ۲ قاشق روغن زیتون ریخته شده است.

1/4 فنجان بلوبری

## روز ۵

---

### صبحانه

قهوه کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

مرغ ارگانیک

۵ اونس اسفناج بخار پز شده که روی آن ۱ قاشق سوپ خوری روغن زیتون ریخته شده است.

۱/۲ آووکادو

### میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان ذغال اخته همراه با یک قاشق سوپ خوری کره بادام

### شام

اسپاگتی و سس گوشت مرینارا ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

روز ۶

---

### صبحانه

چای سبز ماچا

### ناهار

سالاد تاهینی تخم مرغ ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

نصف فنجان توت فرنگی

میان وعده (به دلخواه)

بمب چربی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

۶ اونس سالمون وحشی (غیر پرورشی) که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن

نارگیل پخته شده است.

۶ اونس لوبیا سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده

است.

## روز ۷

---

### صبحانه

قهوه کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

۶ اونس جوجه ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۶ اونس کدو مسمای تابستانی که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

### میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان بلوبری همراه با یک قاشق سوپ خوری کره بادام

### شام

گوشت گاو و کلم بروکلی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۹ اونس مارچوبه کبابی همراه با ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون.

## فصل سیزدهم

### برنامه وگان-کتوژنیک

#### The Keto Vegan Plan

#### مقدمه

یک روز تازه کلاس یوگای خود را تمام کرده بودم که کِلِر، مربی بیست و نه ساله یوگا، پیش من آمد. چهره اش رنگ پریده و زرد رنگ بود و پایین چشمانش گودی های سیاه افتاده بود. او به من گفت که وگان (گیاهخوار) است و سعی می کند که رژیم کتوژنیک بگیرد در حالیکه سعی می کند از خوردن گوشت پرهیز کند. او گفت که احساس می کند که پف کرده است، مفاصلش درد می کند و همواره خسته است. در طب چینی، او مبتلا به کمبود انرژی چی در قسمت کلیه ها بود. از دیدگاه پزشکی کاربردی، این وضعیت شبیه به خستگی غدد فوق کلیوی است و می تواند منجر به کم کاری تیروئید شود.

من توضیح دادم که احتمالاً کمبود کلاژن دارد و به اندازه کافی ویتامین B۱۲ دریافت نمی کند. به او پیشنهاد کردم که رویکرد وگان خود با کتوژنیک را

با استفاده از کلاژن همراه با پروبیوتیک ها، ویتامین B۱۲، و آشواگاندا تکمیل کند تا هورمون استرس خود، کورتیزول، را به تعادل برساند. من تصدیق کردم که کلاژن گیاهی نیست. به او گفتم « اما من بر این باورم که متوجه خواهی شد که این تفاوت قابل توجهی ایجاد خواهد کرد.»

وقتی دو هفته بعد دوباره او را ملاقات کردم، تغییر واقعاً چشمگیر بود. پوستش می درخشید، درد مفاصلش از بین رفته بود، و انرژی او بازگشته بود. او گفت « هشت سال است که گوشت و محصولات حیوانی مصرف نکرده ام. نمی توانم باور کنم که یک قاشق کلاژن در روز به اضافه چند مکمل تمام چیزی بود که بدن من برای داشتن احساس خوب لازم داشت. من به معنای واقعی کلمه احساس می کنم که فرد متفاوتی شده ام.»

شش درصد از آمریکایی ها هم اکنون با عنوان وگان شناخته می شوند. اگر شما هم یکی از آن ها هستید، تعهد شما را به سیاره زمین، آسایش حیوانات و سلامت خودتان ارج می نهم. به عنوان یک پزشک طب کاربردی، همچنین می دانم که پرهیز از محصولات گوشتی می تواند شما را در معرض خطر برخی کمبودهای به ویژه کمبود کلاژن و ویتامین B۱۲ قرار دهد؛ و این رویکرد اگر مبتلا به دیابت نوع ۲ هستید یا اضافه وزن دارید رویکرد خوبی نیست. خبر خوب اینکه: شما می توانید از نسخه وگان رژیم کتوزنیک من پیروی کنید.

### رویکرد وگان به رژیم کتوزنیک

برای اینکه رژیم کتوزنیک را به رژیمی وگان دوست تبدیل کنید، باید از سبزیجات کم کربوهیدرات مانند مارچوبه، آووکادو، کلم بروکلی، گل کلم، کلم برگ، قارچ، اسفناج و کدو سبز به مقدار زیاد استفاده کنید. از آنجایی که باید ۷۵ درصد از کالری های مصرفی را از چربی دریافت کنید، باید از منابع چربی سالم مبتنی بر گیاه مانند روغن نارگیل، روغن MTC، روغن نارگیل، آووکادو، روغن آووکادو، کره نارگیل، روغن فندق استرالیایی، روغن گردو، پنیر وگان، کره وگان، ماست

نارگیلی یا آجیلی، و آجیل ها و دانه ها استفاده کنید. مقدار زیادی غذاهای تخمیر شده مانند ناتو و کلم ترش مصرف کنید و مطمئن شوید که ۲۰ درصد از کالری های مصرفی شما از منابع پروتئینی وگان دوست مانند tempeh, seitan، میسو، و آجیل ها و دانه ها به دست می آید. اگر گیاه خوار هستید به شما توصیه می کنم که تخم مرغ ارگانیک، لبنیات ارگانیک تخمیر شده مانند پنیر خام، کفیر و ماست مصرف کنید. اگر پسکاترین<sup>۱</sup> هستید، مقدار زیادی ماهی غیر پرورشی هم به رژیم خود اضافه کنید.

اگر وگان هستید و با کمبود انرژی دست و پنجه نرم می کنید، پیروی از نسخه وگان دوست رژیم کتوژنیک من می تواند آنچه را برای بازگشتن به وضعیت سلامت کامل نیاز دارید را در اختیاران بگذارد، بدون اینکه بر سر اعتقادات و یا تعهد خود نسبت به سیاره زمین مصالحه کنید. در زیر مثالی از یک روز معمولی رژیم کتوژنیک وگان دوست را برای شما آورده ام:

۷:۳۰ صبح. یک تمرین معنوی داشته باشید: پنج دقیقه شکر گذاری کنید، پنج دقیقه را به مطالعه کتب مقدس (قرآن، انجیل، یا ...) یا کتابی در ارتباط با رشد و توسعه شخصی اختصاص دهید، و پنج دقیقه را به عبادت یا مراقبه اختصاص دهید.

۸:۰۰ صبح. یک اسموتی کلاژن کتوژنیک همراه با شیر بادام، ۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل، یک قاشق پروتئین آبگوشت استخوان یا یک قاشق پروتئین وگان (در این برنامه برای کسانی که زیاد مقید نیستند استفاده از مقداری کمی

<sup>۱</sup> رژیم غذایی پسکاترین زیر مجموعه ای از رژیم های گیاهی است که عمدتاً از منابع غذایی گیاهی تشکیل شده و در کنار آن منابع پروتئینی نیز از غذاهای دریایی مانند ماهی و میگو تامین می گردد. مترجم.

پروتئین حیوانی را پیشنهاد می‌کنم، نصف فنجان توت، ۱ قاشق چایخوری دارچین، و ۱ قاشق پودر توت آنتی‌اکسیدان میل کنید. مکمل پروبیوتیک و ویتامین B خود را نیز مصرف کنید.

۹:۰۰ صبح. یک فنجان چای سبز ماچا همراه با یک قاشق سوپ خوری روغن MCT میل نمایید.

۱۲:۰۰ ظهر. یک سالاد حجیم با سبزیجات، آووکادو، روغن زیتون، و سرکه سیب میل کنید.

۵:۰۰ عصر. دست کم به مدت ۳۰ دقیقه ورزش کنید. اگر تازه ورزش را شروع کرده‌اید هفته اول و دوم را به پیاده روی بپردازید. اگر به ورزش عادت دارید، فعالیت مورد علاقه خود (وزنه برداری، دویدن، دوچرخه سواری، یا یوگا) را به مدت ۶۰ دقیقه انجام دهید.

۶:۳۰ عصر. یک شام کتوژنیک دوست بخورید. مکمل پروبیوتیک خود را هم مصرف کنید.

۸:۰۰ شب. یک لیوان شیر بادام همراه با یک قاشق پروتئین کلاژن و/یا پروتئین آبگوشت استخوان میل کنید.

۹:۰۰ شب. فن آوری را خاموش کنید. یک کار آرامش بخش انجام دهید تا مغز خود را برای خواب آماده کنید: کتاب بخوانید، موارد مربوط به شکر گذاری را در دفترچه شکرگذاری بنویسید، یک حمام گرم با روغن یاسمن بگیرید، مراقبه کنید یا دعا بخوانید.

۱۰:۳۰ شب. چراغ‌ها خاموش!

چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه وگان-کتوژنیک

۱. **ویتامین B۱۲ یا ب کمپلکس.** کمبود ویتامین B۱۲ در وگان‌ها معمول است. رژیم‌های غذایی که در آن‌ها به طور خطرناکی این ویتامین مهم با کمبود روبرو است می‌توانند باعث کم خونی شوند زیرا ویتامین B۱۲ باعث تولید سطح بالایی از گلوبول‌های قرمز خون می‌شود. کمبود ویتامین B۱۲ همچنین می‌تواند شما را در خطر آسیب سیستم عصبی قرار دهد چرا که این ویتامین به حفظ سلامت سلول‌های عصبی کمک می‌کند. اما حتی مصرف مقدار نسبتاً کم ویتامین B۱۲ می‌تواند بر روی خلق و خو، سطح انرژی، حافظه، پوست، و گوارش شما تأثیر بگذارد و همچنین خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی را افزایش دهد و منجر به عوارضی در طول دوران حاملگی بشود. ویتامین B۱۲ در اکثر غذاهای وگان‌ها یافت نمی‌شود به جز در منابع غذایی غنی شده مانند غلات صبحانه، شیرهای گیاهی، و محصولات سویا. مطالعات نشان داده‌اند که ویتامین B۱۲ موجود در جلبک سبز-آبی در زمره یکی از منابعی است که جذب بسیار کمی دارد، از این رو تنها نمی‌توان به جلبک‌ها اعتماد کرد. از آنجایی که در رژیم غذایی کتوژنیک شما نمی‌توانید غلات غنی شده مصرف کنید، خوردن مکمل‌ها هوشمندانه است. هیچ کس به مقادیر بالای ویتامین B۱۲ نیاز ندارد، اما ما باید هر روز آن را مصرف کنیم. ویتامین‌های گروه B محلول در آب هستند و به راحتی از بدن خارج می‌شوند. بزرگسالان باید روزانه ۲٫۴ میلی‌گرم مصرف کنند. زنان باردار ۲٫۶ میکروگرم و زنان شیرده باید روزانه ۲٫۸ میلی‌گرم ویتامین دریافت کنند.

۲. **کلاژن کتوژنیک، پروتئین مولتی کلاژن، یا پروتئین وگان.** من به کِلر توصیه کردم که از مکمل کلاژن استفاده کند زیرا او از درد زانو رنج می‌برد و کلاژن کافی برای استخوان‌ها، مفاصل و پوست لازم است. به باور من مصرف کلاژن گزینه خوبی است حتی اگر درد مفاصل نداشته باشید، زیرا حفظ سطح

کلاژن برای جلوگیری از موارد مربوط به افزایش سن ضروری است. با این وجود، به منظور مصرف این مکمل شما باید تمایل به مصرف مقادیر کمی از کلاژن حیوانی داشته باشید. اگر این کار برای شما جذاب نیست، به شدت توصیه می‌کنم که یک مکمل پروتئین وگان مصرف کنید. در رژیم غذایی کتوژنیک شما نمی‌توانید لوبیا، عدس یا نخود بخورید، از همین رو دریافت پروتئین‌های مورد نیاز از این طریق برای وگان‌ها دشوار است؛ و پروتئین هم برای حفظ توده عضلانی حیاتی است. یک قاشق پودر پروتئین وگان به اسموتی صبحانه خود اضافه کنید تا مطمئن شوید که بدن شما به اندازه کافی پروتئین دریافت می‌کند.

**۳. پروبیوتیک‌ها.** این مکمل‌های مغذی نه تنها برای روده‌های شما عالی هستند بلکه به شما کمک می‌کنند که ویتامین‌های گروه B را تولید و هضم کنید. سلامت سیستم گوارش شما عامل مهمی در توانایی شما برای جذب مقادیر کافی ویتامین B۱۲ است. بسیاری از افراد تنها ۵۰ درصد از ویتامین B۱۲ منابع غذایی را دریافت می‌کنند که البته این میزان گاهی بسیار کمتر است. خوردن پروبیوتیک‌ها به دلایل بسیاری توصیه می‌شود، اما هنگامی که از یک رژیم غذایی وگان پیروی می‌کنید، جذب ویتامین B۱۲ به طور ویژه‌ای حیاتی و مهم می‌شود. یک یا دوبار در روز ۵۰ میلیارد CFU مصرف کنید.

**۴. ویتامین C یا کامو کامو.** بهترین راه برای حمایت از کلاژن سازی خود بدن این است که کلاژن واقعی را از آبگوشت استخوان یا به شکل مکمل دریافت کنید. اما مطمئن شوید که بدنتان به اندازه کافی ویتامین C هم دریافت می‌کند. روزانه یک قاشق سوپ خوری از پودر میوه‌هایی مانند کامو کامو مصرف کنید که سرشار از ویتامین C است.

---

دیگر داروهای باستانی که ممکن است از وگان‌ها در برنامه رژیم کتوژنیک من پشتیبانی کنند عبارتند از گیاهان آداپتوژن مانند شیساندر، فوتی، رمانیا، آشواگاندا، و قارچ طبی ریشی.

نمونه برنامه غذایی هفت روزه

---

روز ۱

---

صبحانه

پن کیک کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

چای (دمنوش) گیاهی

ناهار

سالاد مرغ و کاهو ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۱/۲ آووکادو

میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس که با ۱ قاشق سوپ خوری کره آجیل دارچین سرو می شود ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

شام

نودل کدو سبز که روی آن گوجه گیلاسی و سس آووکادو ( آووکادو، آب لیمو، دانه کاج، آب و چاشنی برای مزه دار کردن) ریخته اید.

نصف فنجان توت

## روز ۲

## صبحانه

اسموتی بلوبری ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

تاکو گردو خام (تهیه شده از گردو خام، نارگیل، چاشنی برای مزه دار کردن، و برگ کاهو) که با گواکومولی سرو می شود.

نصف فنجان توت فرنگی

## میان وعده (به دلخواه)

بمب چربی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## شام

اسپاگتی و سس گوشت مارینارا ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد کلم برگ (۲ فنجان کلم برگ، ۱ قاشق سوپ خوری روغن زیتون، نصف قاشق سوپخوری آب لیمو، ۲ قاشق سوپخوری دانه کاج، و ۱ قاشق سوپ خوری ذغال اخته خشک)

## دسر

براونی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۳

---

### صبحانه

۱ فنجان گرانولا ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) همراه با نصف  
فنجان شیر بادام و نصف فنجان بلوبری

چای گیاهی

### ناهار

اسپاگتی و سس گوشت مارینارا ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

میان وعده (به دلخواه)

۶ اونس تمشک همراه با یک قاشق سوپ خوری کره بادام

### شام

سوپ سبزیجات مرغ ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

## روز ۴

## صبحانه

پارافیت ماست (تهیه شده از گرانولا، ماست نارگیلی شیرین نشده، توت تازه، نارگیل خرد شده، کره بادام و کاکائو)

چای گیاهی

## ناهار

سالاد اسفناج توت فرنگی همراه با سس دانه های خشخاش ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

میان وعده (به دلخواه)

1/2 آووکادو

## شام

سویچ گیاهخواری همراه با قارچ ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).  
۵ اونس کلم برگ بخار پز که روی آن ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن ریخته اید.

## دسر

کیک نعنای فلفلی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۵

---

### صبحانه

اسموتی زردچوبه ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### ناهار

سویج گیاهخواری همراه با قارچ ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

1/2 آووکادو

### میان وعده (به دلخواه)

چیپس کلم برگ ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

استیک گل کلم ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۶ اونس لوبیا سبز که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل تفت داده شده و برای مزه دار شدن ادویه به آن زده شده است.

1/4 فنجان بلوبری

روز ۶

## صبحانه

پودینگ چیا ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

چای گیاهی

## ناهار

آووکادو با گوجه فرنگی خرد شده، خیار، فلفل دلمه ای، پیاز، و سس لیمو و تاهینی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

نصف فنجان تمشک

میان وعده (به دلخواه)

1/2 آووکادو

## شام

لازانيا كدو سبز ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

## دسر

ماکارونی نارگیل برشته شده ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۷

---

### صبحانه

املت توفو (توفو، اسفناج، قارچ، گوجه گیلاسی، و چاشنی که در روغن نارگیل پخته شده است)

چای گیاهی

### ناهار

لازانای کدو سبز ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

میان وعده (به دلخواه)

نصف فنجان توت فرنگی همراه با یک قاشق سوپ خوری کره بادام

### شام

Caul-tatoes Mashed ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد خیار با گوجه و پیاز ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۹ اونس مارچوبه کبابی با ۱ تا ۲ قاشق روغن زیتون و چاشنی برای مزه دار کردن

## فصل چهاردهم

### برنامه تقویت کلاژن - کتو

#### The Keto Collagen-Boosting Plan

#### مقدمه

خواهرم، ریچل، از زمانی که بچه بود از این واقعیت ناامید بود که نمی‌تواند ناخن-هایش را بلند بگذارد و موهایش هم مانند بسیاری از دوستانش آن ضخامت و درخشش کافی را نداشت. او تصور می‌کرد که برای همیشه با این مشکلات درگیر است و از این می‌ترسید که با افزایش سن بدتر هم بشود. اما دو سال پیش، او به من تلفن کرد و به نظر هیجان زده می‌آمد. او به من گفت که به صورت روزانه شروع به مصرف ۲ تا ۳ قاشق کلاژن و پروتئین آبگوشت استخوان کرده است (هر دوی آن‌ها باعث ساخت کلاژن می‌شوند) و غذاهای سرشار از ویتامین C بیشتری مانند مرکبات، کلم بروکلی و فلفل دلمه‌ای می‌خورد. تنها پس از یک ماه توانست برای اولین بار در زندگیش ناخن‌هایش را رشد دهد. علاوه بر

این، هنگامی که نزد آرایشگر خود رفته بود او برای او توضیح داده بود که چقدر موهایش ضخیم تر شده است. حتی پوستش نیز بهتر شده بود.

ریچل کمبود کلاژن داشت- و تنها او نیست که کمبود کلاژن دارد. کلاژن فراوان ترین پروتئین ساختاری در بدن ما است. کلاژن را می توان در ماهیچه ها، استخوان ها، پوست، مو، ناخن ها، رباط ها، تاندون ها، رگ های خونی، اندام ها و دستگاه گوارش پیدا کرد. کلاژن به پوست ما حالت انعطاف پذیر و کشسان می دهد. کلاژن جزء اصلی بافت های پیوندی مانند رباط ها و تاندون ها است. کلاژن همانند چسبی است که اجزاء بدن را در کنار هم نگه می دارد.

ما کلاژن را از اسیدهای آمینه موجود در غذاهای غنی از پروتئین تولید می کنیم. مواد مغذی دیگر مانند ویتامین C و A نیز نقش مهمی در این فرآیند بازی می کنند. اما هر چه سن ما بالاتر می رود، تولید کلاژن به طور طبیعی رو به کنده می گذارد، و منجر به ایجاد چین و چروک، پوست چروکیده، ناخن های شکننده، نازک شدن مو و دردهای مفصلی می شود. مصرف زیاد شکر، سیگار کشیدن، و بیش از اندازه زیر نور آفتاب قرار گرفتن می تواند مشکل را تشدید کند. خوشبختانه مطالعات نشان می دهد که افزودن کلاژن به رژیم غذایی می تواند به شما کمک کند که بر برخی از مشکلات مرتبط با سن فائق آید.

برای مثال، شماری از مطالعات نشان داده است که مکمل های کلاژن می-توانند تأثیری ضد پیری بر روی پوست داشته باشند. در مطالعه ای که در نشریه فارماکولوژی و فیزیولوژی پوست منتشر شد، گروهی از زنان که به مدت هشت هفته روزانه یک بار مکمل کلاژن مصرف می کردند با زنانی که دارونما مصرف می کردند مورد مقایسه قرار گرفتند. در پایان مطالعه، زنان گروه کلاژن بهبود چشمگیری در حالت کشسانی پوست خود داشتند. در مطالعه ای دیگر مشخص شد که پس از هشت هفته مصرف مکمل کلاژن منجر به کاهش چشمگیری در خشکی پوست و چین و چروک ها می شود و پس از دوازده هفته مصرف مکمل

کلاژن منجر به استحکام پوست می‌شود. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۷ انجام شد به توضیح دلیل این موضوع کمک کرد. در این مطالعه مشخص شد کلاژن از طریق جریان خون به طور مستقیم به پوست منتقل می‌شود.

بر طبق مطالعه‌ای که در نشریه پوست و زیبایی منتشر شد کلاژن به افرادی که ناخن‌های شکننده دارند نیز کمک می‌کند. تحقیقی دیگر در مجله تحقیقات پوست بر این واقعیت صحت گذاشت که کلاژن می‌تواند به بازسازی فولیکول مو کمک کند.

مطالعات همچنین نشان داد که کلاژن می‌تواند برای درد زانو نیز مفید باشد. در مطالعه‌ای روی زنان و مردان بالای پنجاه سال که از درد مفاصل رنج می‌بردند مشخص شد بیش از نیمی از آنان که به مدت شش ماه از مکمل کلاژن استفاده کردند بهبود چشمگیری ۲۰ درصدی یا بیشتر داشته‌اند. در مطالعه بیست و چهار هفته‌ای دیگری که در مجله تحقیقات و نظرات کنونی پزشکی منتشر شد، ۱۴۷ ورزشکار جوان با درد مفاصل مورد مطالعه قرار گرفتند. برخی از این ورزشکاران مکمل کلاژن دریافت کردند و برخی دیگر از دارو نما استفاده کردند. در پایان مطالعه، شرکت کنندگانی که مکمل کلاژن دریافت کرده بودند در هنگام استراحت، راه رفتن، ایستادن، حمل اشیاء و بلند کردن وزنه درد کمتری در مفاصل خود داشتند. و محققان در بیمارستان بٹ واقع در بوستون دریافتند که استفاده از مکمل نوع ۲ کلاژن که در غضروف یافت می‌شود در درمان بیماری‌هایی که از آرتروز روماتوئید رنج می‌بردند کمک می‌کند.

در عین حال، شواهدی وجود دارد که خوردن مکمل ژلاتین ( که حاوی همان پروتئین‌های کلاژن است) همراه با ویتامین C ( که به بدن شما در سنتز کلاژن کمک می‌کند) پیش از ورزش می‌تواند به ساخت رباط، تاندون و استخوان

کمک کند. کلاژن همچنین با بهبود دیواره محافظتی دستگاه گوارش به سلامت این دستگاه کمک می‌کند.

اکثر این مطالعات بر روی افرادی متمرکز شده است که در روز یک وعده کلاژن مصرف می‌کنند. من در یک برنامه سی روزه که روزانه سه وعده کلاژن مصرف می‌شد به نتایج بسیار چشمگیری دست پیدا کردم. در ادامه ساده‌ترین روش های پنجگانه برای دریافت وعده کلاژن روزانه رو ملاحظه می‌کنید:

۱ فنجان آبگوشت استخوان خانگی یا منجمد.

۱ فنجان مکمل مولتی کلاژن که حاوی کلاژن های نوع ۱، ۲، ۳، ۵، و ۱۰ می‌شود.

۱ قاشق کلاژن بهینه شده برای رژیم کتوژنیک

۱ قاشق پروتئین آبگوشت استخوان

۲ وعده ماهی سالمون یا پوست مرغ (یک وعده معادل پوست پا، ران و سینه مرغ می‌شود).

به منظور کمک به شما برای شروع برنامه کلاژن- کتوژنیک در ادامه می‌توانید نمونه ای از برنامه روزانه آن را مشاهده کنید.

۷:۳۰ صبح. یک تمرین معنوی داشته باشید: پنج دقیقه شکر گذاری کنید، پنج دقیقه را به مطالعه کتب مقدس (قرآن، انجیل، یا ...) یا کتابی در ارتباط با رشد و توسعه شخصی اختصاص دهید، و پنج دقیقه را به عبادت یا مراقبه اختصاص دهید.

۸:۰۰ صبح. یک اسموتی کلاژن- کتوژنیک همراه با شیر بادام، ۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل، یک قاشق پروتئین آبگوشت استخوان، نصف فنجان توت، ۱ قاشق چایخوری دارچین، و ۱ قاشق پودر توت آنتی اکسیدان بنوشید.

۹:۰۰ صبح. یک فنجان چای سبز ماچا یا قهوه سیاه همراه با ض قاشق سوپ خوری روغن MCT بنوشید.

۱۲:۰۰ ظهر. یک سالاد حجیم همراه با مرغ ارگانیک، سبزیجات، روغن زیتون، آووکادو، و سرکه سیب میل نمایید.

۵:۰۰ بعد از ظهر. دست کم به مدت ۳۰ دقیقه ورزش کنید. اگر به تازگی شروع به ورزش کرده‌اید در هفته اول یا دوم شروع به پیاده روی کنید. اگر به ورزش عادت دارید فعالیت مورد علاقه خود را به مدت ۶۰ دقیقه انجام دهید مثل وزنه برداری، دویدن، دوچرخه سواری یا یوگا.

۶:۳۰ بعد از ظهر. یک شام کتوژنیک دوست میل کنید.

۸:۰۰ شب. یک لیوان شیر بادام همراه با یک قاشق پروتئین کلاژن و پروتئین آبگوشت استخوان بنوشید. گزینه‌های طعم دار، مانند طعم شکلاتی یا وانیلی این ترکیب را خوشمزه تر می کند.

۹:۰۰ شب. فن آوری را خاموش کنید. یک کار آرامش بخش انجام دهید تا مغز خود را برای خواب آماده کنید: کتاب بخوانید، موارد مربوط به شکر گذاری را در دفترچه شکرگذاری بنویسید، یک حمام گرم با روغن یاسمن بگیرید، مراقبه کنید یا دعا بخوانید.

۱۰:۳۰ شب. چراغ ها خاموش!

سه مکمل عالی برای حمایت از برنامه تقویت کلاژن در رژیم کتوژنیک

۱. کلاژن بهینه شده برای کتوژنیک به همراه یک وعده سالم از کلاژن حاوی ترکیب دقیقی از مواد مغذی است که برای ماندن در وضعیت کتوزیس بدان نیاز دارید. به دنبال محصولی بگردید که حاوی ترکیبی از کلاژن همراه با

چربی‌های سالم مانند روغن MCT باشد. اگر نمی‌توانید کلاژن بهینه شده برای کتوژنیک را به دست آورید، به دنبال یک پروتئین مولتی کلاژن بگردید که با روغن MCT یا روغن نارگیل ترکیب شده باشد. یک یا دو بار در روز یک قاشق از آن را به اسموتی، نوشیدنی سبز، یا قهوه خود اضافه کنید.

**۲. پروتئین آبگوشت استخوان** مکمل مفید دیگری است زیرا سطوح بالایی از کلاژن نوع ۱، ۲، و ۳ را در خود دارد. همچنین، پودرهای پروتئین تهیه شده از آبگوشت استخوان حاوی مقادیر بالایی ترکیبات کلاژن ساز از جمله اسید هیالورونیک، گلوکوزامین، و کندرویتین می‌باشد. یک یا دو بار در روز یک قاشق به نوشیدنی کتوژنیک مورد علاقه خود اضافه کنید.

**۳. پودر توت، مانند کاموکامو یا آملابری** تولید کلاژن طبیعی بدن شما را افزایش خواهد داد زیرا سرشار از ویتامین C هستند. به دنبال پودر توت‌هایی بگردید که ارگانیک باشند. از آنجایی که میوه‌های سرشار از ویتامین C ترش هستند، می‌توانند پایه خوبی برای تهیه لیمونادهای سالم باشند. تنها یک قاشق از آن را در یک لیوان آب مخلوط کرده و میل نمایید.

## نمونه برنامه غذایی هفت روزه

### روز ۱

#### صبحانه

شیک کلاژن - کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).  
 قهوه ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) یا چای کتوژنیک/ دمنوش  
 گیاهی به انتخاب خودتان

#### ناهار

سالاد مرغ با برگ های کاهو ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).  
 فلفل دلمه ای خرد شده و حُمص  
 دمنوش گیاهی/ چای

#### میان وعده ( به دلخواه)

گواکومولی به همراه سبزیجات تازه

#### شام

۶ اونس سالمون غیر پرورشی (یا هر نوع ماهی غیر پرورشی دیگر) که در ۱  
 قاشق سوپ خوری روغن نارگیل یا زیتون پخته شده باشد  
 کلم بروکلی یا کلم بروکسل بخار پز شده که روی آن یک قاشق سوپ خوری  
 روغن کتان و چاشنی برای مزه دار کردن ریخته اید

¼ فنجان ذغال اخته

دمنوش گیاهی / چای

## روز ۲

## صبحانه

مافین تخم مرغ کم کربوهیدرات ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).  
 قهوه ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) یا چای کتوژنیک/ دمنوش  
 گیاهی به انتخاب خودتان

## ناهار

سوپ آبگوشت استخوان مرغ و سبزیجات (آبگوشت مرغ، مرغ، هویج، کرفس،  
 پیاز، جعفری و نمک دریا)

سالاد

دمنوش گیاهی/ چای

میان وعده ( به دلخواه)

نصف فنجان توت فرنگی همراه با ۱ قاشق سوپ خوری کره بادام

## شام

۶ اونس گوشت گاو ارگانیک گه در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته  
 شده باشد

**Caul-tatoes Mashed** (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

اسفناج تفت داده شده ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

دمنوش گیاهی/ چای

## دسر

بروانی کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۳

## صبحانه

اسموتی بلوبری ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

قهوه ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) یا چای کتوژنیک/ دمنوش گیاهی به انتخاب خودتان

## ناهار

سالاد اسفناج و توت فرنگی همراه با سس دانه های خشخاش ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

دمنوش گیاهی / چای

میان وعده ( به دلخواه)

سبزیجات تازه همراه با کره آجیلی و دارچین ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## شام

سوپ کوفته قلقلی بوقلمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

دمنوش گیاهی / چای

## روز ۴

---

### صبحانه

کیکه بدون غلات ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

قهوه ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) یا چای کتوژنیک/ دمنوش گیاهی به انتخاب خودتان

### ناهار

سوپ کوفته قلقلی بوقلمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

نصف فنجان سبزیجات تخمیری

دمنوش گیاهی/ چای

میان وعده ( به دلخواه)

۱ اونس پنیر بز همراه با ساقه های کرفس

### شام

کیک سالمون همراه با آیولی سیر ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

۹ اونس مارچوبه که روی آن ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون و چاشنی برای طعم دار کردن ریخته شده است.

دمنوش گیاهی/ چای

### دسر

فراستی شکلات کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۵

---

### صبحانه

شیک کلوچه فندق استرالیایی کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

قهوه (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) یا چای کتوژنیک/دمنوش گیاهی به انتخاب خودتان

### ناهار

کیک سالمون با آیولی سیر (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

دمنوش گیاهی/چای

میان وعده (به دلخواه)

مافین بلوبری تقویت کننده کلاژن (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

۶ اونس مرغ ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۶ اونس کدو مسمای تابستانی که در ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره گی تفت داده شده است.

دمنوش گیاهی/چای

روز ۶

---

### صبحانه

پن کیک کتوژنیک (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

قهوه (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) یا چای کتوژنیک/دمنوش گیاهی  
به انتخاب خودتان

### ناهار

۶ اونس گوشت بره ارگانیک که در دو قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته  
شده است.

۵ اونس کلم برگ بخار پز شده همراه با ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون  
و چاشنی برای مزه دار کردن

دمنوش گیاهی/چای

میان وعده (به دلخواه)

۱ اونس پنیر بز همراه با ساقه کرفس

### شام

سوپ مرغ- نارگیل تایلندی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

دمنوش گیاهی/چای

دسر

ماکارون نارگیل برشته شده (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۷

---

### صبحانه

اسموتی دارچین (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

قهوه (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) یا چای کتوژنیک/دمنوش گیاهی به انتخاب خودتان

### ناهار

سوپ مرغ- نارگیل تایلندی (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد کلم برگ (۲ فنجان کلم برگ، ۱ قاشق سوپ خوری روغن زیتون، نصف قاشق سوپ خوری آب لیمو، ۲ قاشق سوپ خوری دانه کاج، ۱ قاشق سوپ خوری کران بری خشک شده)

دمنوش گیاهی/چای

### میان وعده (به دلخواه)

گرانولا (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) همراه با نصف فنجان توت مخلوط

### شام

۶ اونس مرغ ارگانیک که در ۱ قاشق سوپ خوری روغن زیتون یا نارگیل پخته شده است

کلم بروکسل پخته شده در کره (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

دمنوش گیاهی/چای

## فصل پانزدهم

### برنامه رژیم کتوژنیک برای سرطان

به حداکثر رساندن قدرت جنگاوری رژیم غذایی در مقابل بیماری

#### مقدمه

فهمیدن اینکه خودتان یا کسی که دوستش دارید به سرطان مبتلا شده، وحشتناک ترین لحظه در زندگی هر فردی است. اما پس از دوبار تجربه این لحظه با مادرم و همچنین تماشای دوستان و عزیزانی که از این طوفان به سلامت عبور کردند، می‌دانم که راهکارها و استراتژی‌هایی وجود دارد که می‌توانند به شما کمک کنند تا هم از لحاظ جسمانی و هم از لحاظ ذهنی در مقابل این بیماری با قدرت بایستید. رژیم غذایی یکی از استراتژی‌هایی است که می‌تواند به شما کمک کند تا سرطان را پشت سر بگذارید، و هیچ رژیمی نیست که مانند رژیم غذایی کتوژنیک بتواند امید بخش تر باشد، به ویژه زمانی که به شیوه درست از آن استفاده می‌کنید، یعنی همراه با مقدار زیادی سبزیجات و گیاهان مغذی و ادویه جات.

در فصل ۱۰، مرور جامعی از مقالات پزشکی ارائه دادم که در آن‌ها نشان داده می‌شد که رژیم کتوژنیک چگونه می‌تواند برای درمان سرطان مفید باشد. اگر هنوز این فصل را نخوانده‌اید و عزیزی دارید که می‌خواهد از روش کتوژنیک برای درمان سرطان استفاده کند به شما توصیه می‌کنم که هم اکنون این فصل را مطالعه کنید. من این تحقیقات را دوباره در اینجا ذکر نخواهم کرد و تنها بر روی نکته اصلی این تحقیقات تأکید خواهم کرد: از آنجایی که بسیاری از تومورها تنها می‌توانند از گلوکز به عنوان سوخت استفاده کنند، با تغییر متابولیسم بدن خود از قند سوزی به چربی سوزی در واقع منبع تغذیه سرطان را مختل می‌کنید و این به شما این امکان را می‌دهد که تومورها را کوچکتر کنید و به طور کامل بیماری را شکست دهید.

اما وقتی نوبت به سرطان می‌رسد، «رژیم» شامل ذهن، بدن، و روح شما می‌شود، رژیم صرفاً شامل غذایی نمی‌شود که به بدن خود می‌رسانید بلکه در بر گیرنده راه‌ها و روش‌هایی می‌شود که با آن‌ها روح و ذهن خود را نیز تغذیه می‌کنید. به باور من، هنگامی که نوبت به نبرد با بیماری‌های وحشتناکی مانند سرطان می‌رسد، افکار و دیدگاه شما می‌تواند تفاوت ایجاد کند، و من در این زمینه تنها نیستم. به نقل از مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها، ۶۹ درصد از بیماران مبتلا به سرطان گفته‌اند که برای سلامتی خود دعا می‌کنند. در مطالعه‌ای دیگر در انجمن آمریکایی سرطان آمده است که بیماران که احساس معنا، صلح و تعالی را از طریق باورهای مذهبی یا معنوی تجربه کرده‌اند کمترین مشکلات جسمی را احساس کرده‌اند. (پژوهشگران «مذهب» را به عنوان تعلق خاطر داشتن به سازمان مذهبی و حضور در خدمات سازمان یافته تعریف کرده‌اند و «معنویت» را داشتن ارتباط با نیرویی بزرگتر از خود تعریف می‌کنند).

این یافته‌ای امید بخش است. اگر باورهای بیماران باعث شود که نسبت به سلامت خودشان احساس بهتری داشته باشند، احتمال اینکه بهتر از خودشان

مراقبت کنند، از دیگران کمک بخواهند، و هرکاری که لازم است برای مبارزه با بیماری انجام دهند بیشتر است، همه این‌ها می‌توانند به بدن کمک کنند تا پاسخ ایمنی قوی تری نسبت به بیماری داشته باشد.

### برنامه ضد سرطان مادر من

هنگامی که در مورد دومین تجربه مادرم از سرطان صحبت می‌کنم، مردم اغلب از من می‌پرسند که او برای درمان سرطانش دقیقاً چه کار کرد. بنابراین، یک روز کارهایی که او در یک روز معمولی انجام می‌دهد همراه با استراتژی‌ها و درمانی‌های طبیعی سرطان که او برای بهتر شدن انجام می‌داد را یادداشت کردم. اکنون پانزده سال از زمانی که سرطان مادرم تشخیص داده شد می‌گذرد و مادرم، در سن شصت و پنج سالگی، کاملاً سالم است و در بهترین حالت زندگی خود روزگار می‌گذراند. به باور من رژیم غذایی او همراه با تمام استراتژی‌های حمایتی که در پیش گرفت به درمان او کمک کرد. در ادامه می‌توانید برنامه یک روز او را مطالعه کنید و من از شما نیز می‌خواهم که از آن پیروی کنید.

۸:۰۰ صبح. یک لیوان چای گیاهی (معمولاً شیر تیغک، که برای پاک‌سازی مفید می‌باشد) همراه با آب لیمو و دو کپسول پروبیوتیک که حاوی میکروارگانیسم‌های مبتنی بر خاک است بنوشید.

۸:۳۰ صبح. یک تمرین معنوی داشته باشید: پنج دقیقه شکر گذاری کنید، پنج دقیقه را به مطالعه کتب مقدس (قرآن، انجیل، یا ...) یا کتابی در ارتباط با رشد و توسعه شخصی اختصاص دهید، و پنج دقیقه را به عبادت یا مراقبه اختصاص دهید.

۹:۰۰ صبح. یک نوشیدنی سبز تهیه شده از کرفس، خیار، اسفناج، Romaine، هویج، آووکادو، و لیمو، همراه با گیاهان و ادویه‌هایی مانند زنجبیل،

جعفری، گشنیز و زرد چوبه میل کنید. گیاهان قوی ترین شکل مواد خوراکی هستند. هر جوانه کوچک و ظریف سرشار از مواد مغذی است که می‌تواند توانایی بدن شما برای مبارزه با سرطان را تقویت کند.

۱۰:۰۰ صبح. ورزش کنید! در طبیعت پیاده روی کنید، در کلاس یوگا شرکت کنید، شنا کنید، دوچرخه سواری کنید یا به باشگاه بروید و وزنه بزنید. هنگامی که به سرطان مبتلا هستید تأکید باید بر روی لذت بردن از ورزش باشد نه فشار آوردن به بدن، از این رو فعالیت هایی را پیدا کنید که دوست دارید و به شما احساس تندرستی و نشاط می‌دهند.

۱۲:۰۰ ظهر. یک سالاد حجیم تهیه شده از ماهی سالمون، اسفناج،

romaine، آووکادو، زیتون، خیار، گوجه، روغن زیتون، و سرکه سیب میل کنید.

۳:۰۰ بعد از ظهر. یک نوشیدنی سبزیجات دیگر میل کنید.

۵:۰۰ بعد از ظهر. یک ماساژ لفاوی بگیرید. شماری از مطالعات نشان می

دهند که ماساژ می‌تواند درد، اضطراب، خستگی، تهوع و افسردگی را در بیماران مبتلا به سرطان کاهش دهد. در یک تحقیق آزمایشی که در مجله Psycho-Oncology منتشر شد آمده است که ۲۰ دقیقه ماساژ کافی است تا سطح هورمون استرس، کورتیزول، در بیماران سرطانی که شیمی‌درمانی می‌شوند به میزان قابل توجهی پایین بیاید. می‌توانید از این زمان برای درمانی‌های جایگزین دیگر مانند طب سوزنی یا کایروپدیک یا نشستن در اتاق اکسیژن با فشار بالا استفاده کنید، همه این‌ها به سیستم دفاعی بدن شما را تقویت کرده و به مهار بیماری کمک می‌کند.

۶:۰۰ بعد از ظهر. پیش از خوردن شام کتوزنیک، یک کاسه سوپ آبگوشت

استخوان سبزیجات و مرغ همراه با مکمل پروبیوتیک میل نمایید. برای شام، ۴

اونس گوشت گاو یا بوقلمون ارگانیک همراه با مقدار زیادی سبزیجات مانند گل

کلم، کلم بروکلی، و هویج بخورید که روی آن روغن نارگیل ریخته‌اید و در فر آن

را پخته‌اید. پس از شام یک برنامه تلویزیونی یا فیلم خنده دار تماشا کنید. همه ما می‌دانیم که خنده راهکاری عالی برای تسکین استرس است و مطالعات آن را ثابت کرده‌اند. در پژوهشی که در نشریه درمان‌های جایگزین در سلامت و پزشکی منتشر شده آمده است: در مقایسه با زنانی که یک فیلم در رابطه با جهانگردی می‌بینند آن دسته از زنانی که فیلمی خنده دار می‌بینند استرس کمتری دارند، و عملکرد سیستم ایمنی آن‌ها با تعداد گلوبول‌های سفیدی که سلول‌های تومور را می‌کشند افزایش یافت.

۱۰:۰۰ شب. در حالیکه به نوارهای شفابخش یا مراقبه گوش می‌-

دهید، یک حمام گرم با نمک اپسوم و روغن اسطوخودوس بگیرید.

**پنج مکمل عالی برای حمایت از برنامه ضد سرطان**

**۱. زردچوبه، و دیگر گیاهان ضد سرطان و تقویت کننده سیستم**

**ایمنی**، مانند زنجبیل، سیر، آویشن، فلفل کاین، پونه کوهی، و جعفری می‌توانند سیستم ایمنی بدن شما را قوی نگاه دارند. از آن‌ها در غذاهای خود استفاده کنید، یا اگر آن‌ها را به شکل کپسول استفاده می‌کنید، یک یا دو بار در روز ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی گرم از آن‌ها را مصرف کنید.

**۲. پروبیوتیک‌ها** می‌توانند باکتری‌های روده شما را به تعادل برسانند و

سلامت و تندرستی کلی شما را تقویت کنند. همچنین نشان داده شده است که پروبیوتیک‌ها در بیماری‌هایی که به خاطر درمان از مشکلات روده ای رنج می‌برند مفید هستند. یک یا دو بار در روز ۵۰ میلیارد CFU از آن را مصرف کنید.

**۳. سبزیجات پودر شده ارگانیک** برای قلیایی کردن محیط بدن از

سیستم ایمنی بدن شما حمایت کرده و بدن شما را سم زدایی می‌کنند. به دنبال محصولی بگردید که حاوی مواد تشکیل دهنده ای مانند اسپرینولا، کلورلا،

سبزیجات، گیاهان و میوه ها است. روزانه ۱ تا ۲ قاشق از آن را به نوشیدنی کتوژنیک دوست خود اضافه کنید.

۴. **قارچ های طبی**، مانند قارچ ریشی، کوردیسپس، دم بوقلمون و یال شیر دارای خواص تقویت کننده سیستم ایمنی بدن است. این قارچ ها هزاران سال است که در طب سنتی چین برای درمان شماری از بیماری ها مورد استفاده قرار گرفته است. اخیراً، مشخص شده است که این قارچ ها سلول های تی سیستم ایمنی را فعال می کنند، کار این سلول ها جستجو و نابود کردن سلول های غیر عادی است. شما می توانید قارچ های ارگانیک را به دستورات غذایی کتوژنیک خود اضافه کرده یا از مکمل آن ها استفاده کنید. برای مصرف هم از میزان مصرفی که بر روی بطری مکمل نوشته شده است پیروی کنید.

۵. **روغن های کندر و مر**، حاوی ترکیبات ضد سرطانی قدرتمندی هستند. تنها ۲ تا ۵ قطره از آن را به پشت و جلوی گردن خود بمالید (این روغن ها به روغن حامل نیازی ندارند). برای درمان پیشرفته ۱ قطره از هر روغن را در ۴ اونس آب همراه با ۲۰ قطره روغن زردچوبه مخلوط کرده و بنوشید. مکمل های دیگر با خواص ضد سرطانی عبارتند از ویتامین D، ویتامین C، روی، astragalus، شیر تیغ، آنزیم پروتئولیتیک، و عصاره چای سبز.

## نمونه برنامه غذایی هفت روزه

---

### روز ۱

---

#### صبح زود

چای گیاهی

#### میانه صبح

آب سبزیجات

#### ناهار

سالاد اسفناج و توت فرنگی همراه با چاشنی دانه خشخاش ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

#### میان وعده

آب سبزیجات

سوپ آب گوشت استخوان سبزیجات و گوشت گاو

#### شام

۴ اونس ماهی هالیبوت که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده است.

۶ اونس کلم بروکسل بخار پز که روی آن یک قاشق روغن کتان و چاشنی برای مزه دار کردن ریخته شده است.

روز ۲

صبح زود

چای گیاهی

میانه صبح

آب سبزیجات

ناهار

سالاد تهیه شده از ماهی سالمون، اسفناج، **romaine**، آووکادو، زیتون، خیار،

گوجه، روغن زیتون، سرکه سیب

۱/۲ آووکادو

میان وعده

آب سبزیجات

سوپ نارگیل - مرغ تایلندی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

شام

۴ اونس مرغ ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته شده

است.

گل کلم و بروکلی بخار پز که ۲ قاشق سوپ خوری تاهینی و نمک درک روی

آن پاشیده شده است.

روز ۳

---

صبح زود

چای گیاهی

میانه صبح

آب سبزیجات

ناهار

سالاد تخم مرغ- تاهینی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

نصف فنجان بلوبری

میان وعده

آب سبزیجات

سوپ آب گوشت استخوان سبزیجات و گوشت گاو

شام

استیک گل کلم ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

Greens Collard Cajun (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

ساقه کرفس همراه با کره آجیل- دراجین ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده

است).

روز ۴

صبح زود

چای گیاهی

میانه صبح

آب سبزیجات

ناهار

نودل کدو سبز با دورچین گوجه گیلاسی و سس آووکادو (آووکادو، آب لیمو،  
دانه کاج، آب، و چاشنی برای مزه دار کردن)

سالاد

میان وعده

آب سبزیجات

سوپ نارگیل- مرغ تایلندی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

شام

کاسه بوریتو (برنج گل کلم، لوبیا سیاه، فلفل دلمه ای، آووکادو، پیاز قرمز، و  
مرغ یا گوشت گاو که روی آن روغن زیتون و آب لیمو ریخته شده است)

سالاد

## روز ۵

---

### صبح زود

چای گیاهی

میانه صبح

آب سبزیجات

### ناهار

سالاد سالمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

نصف فنجان توت فرنگی

میان وعده

آب سبزیجات

سوپ مرغ سبزیجات ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

### شام

چیکن پستو ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

کلم بروکسل پخته شده در کره ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد خیار با گوجه و پیاز ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

روز ۶

صبح زود

چای گیاهی

میانه صبح

آب سبزیجات

ناهار

۴ تا ۶ اونس سالاد تن (تن ماهی با ۲ تا ۳ قاشق سوپ خوری سس آووکادو)

همراه با سبزیجات

نصف فنجان بلوبری

میان وعده

آب سبزیجات

سوپ مرغ سبزیجات ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

شام

۴ اونس گوشت گاو ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل پخته

شده است

۶ اونس کلم بروکسل بخار پز همراه با یک قاشق سوپ خوری روغن کتان و

چاشنی برای مزه دار کردن

Caul-tatoes Mashed ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## روز ۷

## صبح زود

چای گیاهی

## میانه صبح

آب سبزیجات

## ناهار

سالاد تهیه شده از گوشت گاو یا مرغ، اسفناج، romaine، آووکادو، زیتون،  
خیار، گوجه، روغن زیتون، سرکه سیب

## میان وعده

آب سبزیجات

سوپ آبگوشت استخوان سبزیجات و گوشت گاو

## شام

۴ اونس بوقلمون ارگانیک که در ۲ قاشق سوپ خوری روغن کنجد پخته شده  
باشد

۵ اونس اسفناج بخار پز که روی آن یک قاشق سوپ خوری روغن زیتون و  
چاشنی برای مزه دار کردن ریخته شده است

۹ اونس مارچوبه کبابی که روی آن ۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون و  
چاشنی برای مزه دار کردن ریخته شده است



## فصل شانزدهم

### برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه

راهی آسان و پایدار برای اینکه رژیم کتوژنیک را به روشی برای زندگی تبدیل کنید!

#### مقدمه

حال که سی تا شصت روز کامل را با برنامه رژیم کتوژنیک سپری کرده‌اید، بدن شما خودش را کاملاً با چربی سوزی وفق داده است. احتمالاً وزن از دست داده‌اید و شاهد بهبود چشمگیری در سلامت کلی خود بوده‌اید. از اینکه تا اینجا پیشرفت کرده‌اید هیجان زده‌ام. اکنون زمان آن رسیده است که بدن خود را در حالت راحت قرار داده و بتوانید برای باقی مدت زندگی خود از مزایای آن بهره‌مند شوید.

استعاره اتوموبیل به خوبی با برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه متناسب است. بدن انسان به گونه‌ای طراحی شده است که همانند یک ماشین هیبریدی عمل کند، و به راحتی می‌تواند به عنوان سوخت بین سوزاندن کربوهیدرات و چربی تغییر وضعیت دهد. اجداد ما بسته به مقدار و نوع غذایی که در دسترسشان

بود، به طور طبیعی در چرخه ورود و خروج به وضعیت کتوزیس قرار داشتند. هنگامی که بدن شما چربی می سوزاند (تمیزترین و سالم ترین گزینه) همانند این است که بدن خود را در وضعیت حرکت با باتری قرار داده باشید. اما برای اکثر مردم، پرهیز از کربوهیدرات ها برای مابقی زندگی نمی تواند واقعی باشد. با اتخاذ برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه، رویکردی هیبریدی (ترکیبی) را در پیش گرفته‌اید که به شما امکان می‌دهد به طور آگاهانه بین وضعیت کربوهیدرات سوزی و چربی سوزی در نوسان باشید، این روش برای رفتن به دور دست ها بسیار ساده تر است و مزایای کتوزیس را برای مدت طولانی تری حفظ می‌کند.

برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه آسان، سالم و فوق العاده انعطاف پذیر است، از این رو می‌توانید با آن بازی کنید و الگوهایی را پیدا کنید که برای شما کار می‌کنند. روشی که من به بیمارانم توصیه می‌کنم ( روشی که برای همسر، چلسی، مؤثر بود) یک الگوی سه روزه چرخشی است: دو روز کتوژنیک که در آن کمتر از ۳۰ گرم کربوهیدرات مصرف می‌کنید و به دنبال آن یک روز کربوهیدراتی که در آن بین ۸۰ تا ۱۰۰ گرم کربوهیدرات، یا ۳۰ گرم کربوهیدرات به میزان سه بار در روز، مصرف می‌کنید. دستورالعمل های رژیمی استاندارد ۲۲۵ تا ۳۲۵ گرم کربوهیدرات در روز را توصیه می‌کنند، بنابراین حتی در روزهایی که کربوهیدرات مصرف می‌کنید نیز این میزان کمتر از مقدار استاندارد است. سعی کنید از مصرف غذاهایی که به آن ها شکر اضافه شده است یا غذاهای به شدت شیرین پرهیز کنید. از گزینه های کم شکر و خوشمزه استفاده کنید- یک وعده کینووا (یک فنجان آن حدود ۴۰ گرم کربوهیدرات دارد)، یک سیب زمینی شیرین متوسط (۴۵ گرم کربوهیدرات)، یک یا دو تکه نان غلات کامل (۱۲ گرم کربوهیدرات برای هر تکه)، یا چند تکه میوه (آلو ۸ گرم و هلو ۱۲ گرم کربوهیدرات دارد). یک دسر شیرین شما را نمی‌کشد. اما تا آنجا که امکان دارد از غذاهای فرآوری شده یا غذاهایی که شکر افزوده دارند پرهیز کنید تا دچار

اضافه وزن نشوید و مزایای سلامتی که با رژیم کتوژنیک بدان‌ها دست پیدا کرده‌اید را از دست ندهید.

در روزهایی که کربوهیدرات مصرف می‌کنید از گلوکز برای سوخت استفاده می‌کنید بنابراین در وضعیت کتوزیس نخواهید بود. اما از آنجایی که رژیم سی روزه کتوژنیک بدن شما را از هر لحاظ برای چربی سوزی آماده کرده است، بنابراین به راحتی در دومین روز کتوژنیک دوباره به وضعیت کتوزیس وارد می‌شوید. صدها نفر از بیماران سابق، خانواده و دوستان دریافتند که چرخه کتوژنیک روشی پایدار و به راحتی قابل مدیریت برای حفظ سلامتی، وزن و زندگی اجتماعی آن‌ها است، و به باور من شما نیز همین احساس را خواهید داشت. همانگونه که همسرم، چلسی، می‌گوید، «با اکثر رژیم‌های غذایی شما باید زمان زیادی را صرف برنامه ریزی و آماده سازی غذا کنید. باید سبک زندگی خود را برای متناسب شدن با رژیم غذایی سازگار کنید. اما چرخه کتوژنیک رژیمی است که می‌توان آن را به گونه‌ای سازگار کرد که با سبک زندگی شما متناسب باشد.»

### تجربه دکتر چلسی با چرخه کتوژنیک

چلسی، پیش از شروع رژیم کتوژنیک به خاطر سلامت خود ناامید بود. به عنوان یک کایروپراکتر، مربی یوگا، و یک ورزشکار او همیشه به خوبی از بدن خود مراقبت کرده بود. او از یک رژیم غذایی سالم پیروی می‌کرد و پنج یا شش روز در هفته ورزش می‌کرد. اما او هرگز نمی‌توانست به آن اندازه‌ای که می‌خواهد لاغر شود، همچنین نمی‌خواست برای رسیدن به این هدف به خود گرسنگی دهد یا از استراتژی‌های ناسالم استفاده کند. از این رو، کتوژنیک را امتحان کرد و به نتایجی رسید. اما برای او، بزرگترین نتایج در خلال اولین سه ماهی روی داد که

در چرخه کتوژنیک به سر می‌برد. او روی هم رفته ۵ کیلوگرم وزن کم مرد و به وزن و اندام ایده آل خود دست پیدا کرد.

سلامت او نیز بهبود پیدا کرد. سال‌ها بود که از عادات ماهانه دردناک رنج می‌برد، اما رژیم کتوژنیک هورمون‌های او را متعادل کرد و او دیگر مشکلی نداشت. چرخه کتوژنیک به او اجازه می‌داد تا سطح انرژی فوق العاده‌ای که سبک زندگی شلوغش نیاز داشت را حفظ کند.

چرخه کتوژنیک انعطاف پذیر است. اگر جمعه شب به همراه دوستان برای شام بیرون برویم، جلسی برنامه غذایی را تغییر می‌دهد از این رو روز کربوهیدراتی او جمعه خواهد بود. همچنین در روزهایی که کربوهیدرات مصرف می‌کند شدیدتر ورزش می‌کند. برادرم، دکتر جوردن آکس، پزشک کاربردی و متخصص تیروئید در تامپای فلوریدا، بیش از یک سال است که از چرخه کتوژنیک پیروی می‌کند. او کمی در برنامه خود تغییر ایجاد کرده است. روزهای کربوهیدراتی او جمعه شب‌ها، و روزهای یکشنبه و سه‌شنبه است. بقیه روزها از رژیم سخت کتوژنیک پیروی می‌کند.

چهار مکمل عالی برای حمایت از برنامه ادواری کتوژنیک برای همیشه

۱. پروتئین آبگوشت استخوان به شما کمک می‌کند تا سلامت روده، مفاصل و پوست خود را حفظ کنید و زندگی سالم و فعالی داشته باشید. یک یا دو بار در روز یک قاشق از آن را به اسموتی یا نوشیدنی کتوژنیک دوست خود اضافه کرده و میل نمایید.

۲. کلاژن کتوژنیک همراه با پروتئین آبگوشت استخوان به شما کمک می‌کند تا بدنتان به اندازه کافی کلاژن دریافت نماید. یک یا دو بار در روز یک قاشق از آن را به نوشیدنی کتوژنیک دوست خود افزوده و میل نمایید.

۳. پروبیوتیک‌ها سلامت روده‌های شما را حفظ می‌کند و به شما امکان می‌دهد تا جمعیت سالمی از میکروب‌ها را در روده‌های خود حفظ کنید. یک یا دو بار در روز ۵۰ میلیارد CFU مصرف کنید.

۴. یک مولتی‌ویتامین خوب با ویتامین D<sup>۳</sup>، ویتامین C (برگرفته از منابعی مانند کامو کامو)، ویتامین K، ویتامین B<sup>۱۲</sup> و همچنین کروم و سلنیوم باعث می‌شود که تمام منابع مغذی لازم به بدن شما برسد. فرمولاسیون مولتی‌ویتامین‌ها متفاوت است، از این رو از مقدار مصرفی که بر روی قوطی نوشته شده است پیروی کنید.

نمونه برنامه هفت روزه

روز ۱- روز کتوزنیک

صبحانه

۳ تخم مرغ و ۲ تکه بیکن بوقلمون

اسفناج بخار پز

قهوه کتوزنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

ناهار

سوپ کوفته قلقلی بوقلمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

سالاد

میان وعده (به دلخواه)

ساقه کرفس با ۲ قاشق سوپ خوری حُمصُ سرو شود

شام

کاسه بوریتو (برنج گل کلم، لوبیا سیاه، فلفل دلمه ای، آووکادو، پیاز قرمز، و

مرغ یا گوشت گاو، که روی آن روغن زیتون و آب لیمو ریخته شده است)

## روز ۲- روز کتوژنیک

## صبحانه

شیک کلوچه فندق استرالیایی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است).

## ناهار

سالاد تن ماهی آلباکور ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) همراه با  
سبزیجات  
1/2 آووکادو

## میان وعده (به دلخواه)

شیک کتوژنیک (۱ قاشق پودر پروتئین کتوژنیک، ۱ فنجان آب، توت فرنگی، و  
یخ)

## شام

استیک گل کلم ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)  
اسفناج تفت داده شده ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

## روز ۳- روز کربوهیدرات

---

### صبحانه

نصف فنجان بلغور جو دوسر با  $\frac{1}{2}$  موز، ۱ قاشق پروتئین کلاژن وانیلی و ۲ قاشق سوپ خوری گردو خرد شده.

### ناهار

۶ اونس سینه مرغ

۱ عدد سیب زمینی شیرین کوچک، پخته شده

سالاد باغ

میان وعده (به دلخواه)

۱ تکه نان کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

### شام

برگر گوشت گاو ارگانیک پیچیده شده در برگ کاهو همراه با گوجه، سس

کچاپ و خردل

اسفناج بخار پز

### دسر

چیز کیک کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

## روز ۴ - روز کتوژنیک

## صبحانه

اسموتی کتوژنیک (۱ قاشق پودر پروتئین کتوژنیک وانیلی یا شکلاتی، ۱ فنجان شیر نارگیل و ۲ قاشق سوپ خوری شاهدانه)

## ناهار

سالاد حجیم متشکل از ۴ اونس استیک یا مرغ ارگانیک، ۱/۲ آووکادو، سبزیجات مخلوط، خیار خرد شده، گوجه فرنگی خرد شده، و ۲ قاشق سوپ خوری سس آووکادو (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

## میان وعده (به دلخواه)

۱/۴ فنجان بادام

## شام

لازانیای کدو سبز (در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

سالاد

روز ۵- روز کتوژنیک

---

صبحانه

اسموتی شکلاتی کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

ناهار

سالاد سالمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

میان وعده (به دلخواه)

مافین بلوبری تقویت کننده کلاژن ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

شام

فیله مرغ نارگیلی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

کلم بروکلی و گل کلم بخار پز که ۲ قاشق سوپ خوری تاهینی و نمک دریا روی آن ریخته شده باشد.

---

## روز ۶- روز کربوهیدرات

---

### صبحانه

پن کیک کتوژنیک ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)، سوسیس  
صبحانه بوقلمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

### ناهار

دست پیچ بوقلمون ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)  
سالاد

### میان وعده (به دلخواه)

۱ اونس پنیر بز همراه با ساقه کرفس

### شام

پیتزا خانگی تهیه شده از نان بدون گلوتن، ۲ اونس مرغ، پنیر موزرلای  
گامیش (یا سایر پنیرها)، سس پیتزا ارگانیک، ریحان تازه، و پیاز

### دسر

۱ اونس شکلات سیاه با ۱ قاشق سوپ خوری کره بادام سرو شود.

## روز ۷- روز کتوژنیک

---

### صبحانه

املت سبزیجات ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

بیکن بوقلمون

چای سبز ماچا

### ناهار

سالاد مرغ با برگ های کاهو

سالاد (کاهو **romaine**، بوقلمون، بیکن، و گوجه که با سس سزار فندق

استرالیایی ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است) سرو می شود.)

میان وعده (به دلخواه)

1/2 فنجان پنیر شیر بز همراه با مقداری توت

### شام

برگر گوشت بره ( در فصل ۱۷ دستور تهیه آن آمده است)

سبزیجات بخار پز

1/2 آووکادو

## فصل هفدهم

### دستور تهیه غذاهای رژیم کتوژنیک

#### مقدمه

این فصل شامل بیش از هشتاد مورد از خوشمزه ترین دستورالعمل‌های تهیه غذاهای کتوژنیک دوست است. در این فصل می‌توانید هرچیزی را از اسموتی‌های انرژی زا تا صبحانه و دستورات پخت شام مانند استیک و لازانیا پیدا کنید. در هنگام خرید مواد اولیه، به خاطر داشته باشید که برای بهره‌مندی بهتر از رژیم کتوژنیک باید همیشه از مواد ارگانیک استفاده کنید. به خاطر داشته باشید که گوشت گاو و مرغ ارگانیک و ماهی‌های غیر پرورشی خریداری کنید.

صبحانه‌ها، اسموتی‌ها، و نوشیدنی‌ها

پن کیک‌های کتوژنیک

وعده: ۴ تا ۵ (۲ پن کیک در هر وعده)

زمان: ۲۰ دقیقه

$\frac{3}{4}$  فنجان آرد بادام

$\frac{1}{4}$  فنجان آرد نارگیل

۱ قاشق پروتئین آبگوشت استخوان وانیلی یا پودر کلاژن کتوژنیک

۱ قاشق چایخوری بیکینگ پودر

$\frac{1}{4}$  قاشق چایخوری نمک دریا

۳ عدد تخم مرغ

$\frac{1}{4}$  فنجان خامه نارگیل

۱ قاشق چای خوری شیرین کننده میوه راهب

۳ قاشق سوپ خوری آب

۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل؛ ذوب شده

$\frac{1}{4}$  فنجان کره بادام (دلخواه)

در یک کاسه بزرگ آرد بادام، آرد نارگیل، پروتئین آبگوشت استخوان، بیکیینگ پودر، و نمک دریا را مخلوط کرده و به کناری بگذارید.

در یک کاسه دیگر، تخم مرغ ها را شکسته و با یک چنگال آن ها را همراه با خامه نارگیل و شیرین کننده میوه راهب هم بزنید. ۳۰ ثانیه به هم بزنید تا پف کند.

مخلوط را به مخلوط آرد اضافه کرده و خوب به هم بزنید.

آرد و روغن نارگیل را اضافه کرده و هم بزنید تا خمیر یک دست شود.

ماهی تابه را چرب کرده و بر روی حرارت ملایم گذاشته و خمیر را با قاشق به ماهی تابه اضافه کنید.

پیش از این که پن کیک را برگردانید بگذارید هر پن کیک ۳ تا ۴ دقیقه بپزد و سپس آن را برگردانید. پن کیک ها وقتی به راحتی با کفگیر از ظرف بلند شدند آماده برگرداندن هستند.

پن کیک ها را برگردانده و اجازه دهید که سمت دیگر ۲ تا ۳ دقیقه بپزد.

روغن بادام را آب کرده (اگر استفاده می کنید) و آن را روی پن کیک ها بریزید.

### پن کیک وگان

به جای تخم مرغ ۳ قاشق سوپ خوری پودر تخم کتان و نصف فنجان آب اضافه کنید.

پروتئین آبگوشت استخوان یا پودر کلاژن کتوژنیک را حذف کنید.

۲ قاشق سوپ خوری آب و ۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل اضافه کنید.

## سوسیس صبحانه بوقلمون

وعده: ۳ تا ۴

زمان: ۱۵ دقیقه

۲ قاشق چای خوری مریم گلی خشک

۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۱/۲ قاشق چای خوری فلفل سیاه آسیاب شده

۱/۲ قاشق چای خوری فلفل قرمز

نیم کیلو گوشت بوقلمون چرخ شده

۱ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو

با دست تمامی ادویه‌ها را به گوشت بوقلمون اضافه کرده و ورز دهید.

ماهی تابه بزرگی را روی حرارت ملایم گذاشته و روغن آووکادو را به آن

اضافه کنید.

گوشت را به شکل ۶ تا ۸ برگر دایره ای در آورده و با یک کفگیر به دقت

آن‌ها را در ماهی تابه داغ قرار دهید.

دو سمت هر برگر را به مدت ۳ تا ۴ دقیقه بپزید و سپس میل نمایید.

## مافین تخم مرغ کم کربوهیدرات

وعده: ۶

زمان: ۲۰ دقیقه

۶ عدد تخم مرغ

¼ فنجان شیر بادام شیرین نشده

¼ فنجان پنیر پارمیزان رنده شده

نمک دریا و فلفل سیاه برای مزه دار کردن

از قبل فر را تا دمای ۳۷۵ درجه فارنهایت گرم می کنیم.

در یک کاسه متوسط تخم مرغ ها و شیر بادام را با هم مخلوط می کنیم.

مخلوط تخم مرغ را در ۶ فنجان مافین که از قبل چرب کرده ایم ریخته و

حدود سه چهارم فنجان ها را با مخلوط پر می کنیم.

روی مخلوط پنیر پارمیزان، و نمک و فلفل می ریزیم.

به مدت ۱۵ دقیقه مافین ها را در فر گذاشته و پس از پخت بلافاصله میل

کنید.

### مافین بدون لبنیات

پنیر پارمیزان را از مخلوط حذف کرده و یا از پنیرهای غیر لبنی استفاده کنید.

### مافین کلاژن دار

۱ قاشق پروتئین کلاژن به مخلوط تخم مرغ اضافه کنید.

## کیک بدون غلات

وعده: ۶ تا ۸

زمان: ۱ ساعت

### نان:

۱¾ فنجان آرد بادام

¼ فنجان آرد نارگیل

۱ حبه سیر، له شده

۱ قاشق چای خوری پونه خشک

کمی نمک دریا

¼ فنجان روغن زیتون یا آووکادو

۲ قاشق سوپ خوری آب

### مواد روی نان:

۱ قاشق سوپ خوری روغن زیتون یا آووکادو

۲ حبه سیر، خرد شده

۱ فنجان قارچ دکمه ای، خرد شده

½ موسیر، خرد شده

۶ عدد تخم مرغ بزرگ

¼ فنجان شیر بادام شیرین نشده

۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۲ اونس پنیر بز، خرد شده

از قبل فر را تا ۴۰۰ درجه فارنهایت گرم می کنیم.

در یک کاسه متوسط، تمامی مواد نان را با هم ترکیب می کنیم. آنقدر مخلوط می کنیم تا خمیر یکدست شود.

خمیر را در یک قالب ۹ اینچی تهیه پای که قبلاً آن را چرب کرده ایم ریخته و آن را فشار می دهیم تا در تمامی سطوح قالب به طور یک دست پهن شده و حدود ۲ سانتی متر هم از لبه های قالب را بگیرد.

نان را به مدت ۱۵ دقیقه داخل فر می گذاریم تا بپزد.

در همین حال، یک ظرف متوسط را بر روی حرارت متوسط گذاشته و روغن آووکادو را گرم می کنیم. به مدت ۵ دقیقه سیر، قارچ ها و موسیر را تفت می دهیم. مواد را به کناری می گذاریم تا سرد شوند.

در یک کاسه بزرگ تخم مرغ ها و شیر بادام را با هم مخلوط می کنیم. نمک دریا را اضافه می کنیم و به آرامی مخلوط سبزیجات و پنیر بز را هم بزیند.

مواد را بر روی نان ریخته، حرارت فر را تا ۳۷۵ درجه فارنهایت کاهش داده و ۳۰ دقیقه دیگر می پزیم، یا تا زمانی می پزیم که تخم مرغ ها به طور کامل بپزند.

کیک را تکه کرده و سرو می کنیم. باقی مانده غذا را می توانید تا ۲ روز در یخچال نگهداری کنید.

## کیک بدون لبنیات

از پنیر پایه گیاهی استفاده کنید یا به طور کامل پنیر را حذف کنید.

## کیک کلاژن دار

۱ پیش از افزودن سبزیجات، فاشق پروتئین کلاژن به تخم مرغ های زده شده اضافه کنید.

## املت سبزیجات

وعده: ۱

زمان: ۱۰ دقیقه

۱ حبه سیر، له شده

۱/۲ فنجان فلفل دلمه‌ای قرمز خرد شده

۱/۲ فنجان فلفل دلمه‌ای سبز خرد شده

۱/۲ فنجان قارچ خرد شده

۱/۴ فنجان پیاز قرمز خرد شده

۲ قاشق سوپ خوری کره

۳ عدد تخم مرغ

۲ اونس پنیر خام

پونه کوهی خشک، پیازچه خرد شده تازه، نمک دریا، و فلفل سیاه برای مزه

دار شدن

ماهی تابه را بر روی حرارت متوسط قرار داده و سیر، فلفل، قارچ، و پیاز را

به مدت ۵ دقیقه در کره تفت می‌دهیم.

در یک کاسه کوچک، تخم مرغ‌ها را زده و به ماهی تابه اضافه می‌کنیم.

پنیر را روی تخم مرغ‌ها خرد کرده و املت را روی خودش جمع می‌کنیم.

بر روی املت پونه، پیازچه، نمک دریا و فلفل سیاه ریخته و سرو می‌کنیم.

## اسموتی بلوبری

وعده: ۱

زمان: ۵ دقیقه

۱/۲ فنجان شیر نارگیل پر چرب

۱/۲ فنجان اسفناج تازه

۱/۲ فنجان بلوبری وحشی منجمد

۱ قاشق پودر کلاژن کتوژنیک

۱ قاشق سوپ خوری کره بادام

تمامی مواد را در یک مخلوط کن با سرعت بالا ریخته و مخلوط می‌کنیم تا به اسموتی تبدیل شود.

### اسموتی وگان

پودر کلاژن کتوژنیک را حذف کرده و ۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل به آن اضافه می‌کنیم.

## شیک کلاژن کتوژنیک

وعده: ۱

زمان: ۵ دقیقه

۱ فنجان شیر نارگیل پر چرب

۱/۴ فنجان آب سرد

۱ قاشق پروتئین کلاژن

۱ قاشق پروتئین آبگوشت استخوان وانیلی

۱ قاشق سوپ خوری پودر گوجی بری

شیر نارگیل و آب را در یک مخلوط کن می ریزیم.

پروتئین کلاژن، پروتئین آبگوشت استخوان وانیلی، و پودر گوجی بری را

اضافه می کنیم.

با سرعت پایین مواد را مخلوط کرده تا به اسموتی تبدیل شود.

## اسموتی زردچوبه

وعده: ۱

زمان: ۵ دقیقه

$\frac{3}{4}$  فنجان شیر نارگیل پر چرب

$\frac{1}{4}$  فنجان شیر بادام شیرین نشده

۱ قاشق سوپ خوری زردچوبه آسیاب شده

$\frac{1}{2}$  قاشق سوپ خوری زنجبیل آسیاب شده

$\frac{1}{4}$  قاشق سوپ خوری دارچین آسیاب شده

$\frac{1}{4}$  قاشق سوپ خوری فلفل سیاه آسیاب شده

۱ قاشق پروتئین کلژن

۵ قطره استویا مایع

۵ تا ۶ تکه یخ

$\frac{1}{2}$  آووکادو منجمد

تمامی مواد به جز یخ ها و آووکادو را در یک مخلوط کن بریزید و مخلوط کنید.

یخ و آووکادو را اضافه کرده و مواد را مخلوط کرده تا به اسموتی تبدیل شود.

## اسموتی وگان

پروتئین کلژن را حذف کرده و یک پروتئین کتوژنیک گیاهی به اسموتی

اضافه کنید.

## اسموتی لوبیای وانیلی

وعده: ۱

زمان: ۵ دقیقه

۱ فنجان شیر نارگیل پر چرب

۱/۲ قاشق سوپ خوری عصاره وانیل خالص

۱ قاشق پروتئین آبگوشت استخوان وانیلی

۱/۲ فنجان آب

۱ تکه یخ

کمی نمک دریا

۲ تا ۳ قطره استویا مایع (دلخواه)

همه‌ی مواد را داخل یک مخلوط‌کن با سرعت بالا ریخته و مخلوط کنید تا

مواد به اسموتی تبدیل شود.

## شیک کلوچه فندقی کتوژنیک

وعده: ۱

زمان: ۵ دقیقه

۱ فنجان شیر نارگیل پر چرب یا شیر بادام شیرین نشده

۱ قاشق پودر پروتئین کتوژنیک شکلاتی (یا پروتئین کلاژن به اضافه ۱ قاشق

سوپ خوری روغن (MCT) یا پروتئین آبگوشت استخوان شکلاتی

۱ قاشق سوپ خوری پودر کاکائو

۲ قاشق سوپ خوری کره بادام هندی (یا کره بادام یا کره بادام زمینی)

تمامی مواد را داخل مخلوط کن با سرعت بالا ریخته و مخلوط کنید تا به

اسموتی تبدیل شود.

## اسموتی شکلاتی کتوژنیک

وعده: ۱ تا ۲

زمان: ۵ دقیقه

۱/۲ فنجان شیر بادام شیرین نشده

۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل

۱ قاشق سوپ خوری کره بادام

۱ قاشق پودر پروتئین کتوژنیک شکلاتی (یا پروتئین کلاژن به اضافه ۱ قاشق

سوپ خوری روغن MCT) یا پروتئین آبگوشت استخوان شکلاتی

۴ تا ۶ تکه یخ

تمامی مواد را داخل یک مخلوط کن با سرعت بالا ریخته و تا زمانی که

به اسموتی تبدیل شود مخلوط کنید.

## اسموتی سبز کتوژنیک

وعده: ۱ تا ۲

زمان: ۵ دقیقه

۱ فنجان شیر بادام شیرین نشده

۱/۲ خیار

۱/۲ آووکادو

۱ فنجان اسفناج تازه

۱ قاشق چای خوری ماچا

۲ عدد ساقه کرفس

۱ قاشق سوپ خوری دانه های چیا

۱ قاشق پودر پروتئین کتوژنیک وانیلی (یا پروتئین کلاژن به اضافه ۱ قاشق

سوپ خوری روغن (MCT)

تمامی مواد را داخل یک مخلوط کن با سرعت بالا ریخته و تا زمانی که به

اسموتی تبدیل شود مخلوط کنید.

### اسموتی وگان

پودر پروتئین کتوژنیک را با ۵ تا ۶ قطره استویا مایع جایگزین کنید.

## اسموتی کفیر پروبیوتیک

وعده: ۲

زمان: ۵ دقیقه

۱ فنجان کفیر ( کفیر شیر نارگیل یا کفیر شیر بز)

۱ قاشق پروتئین آبگوشت استخوان وانیلی یا پروتئین کلاژن وانیلی

1/2 آووکادو منجمد

۱ قاشق سوپ خوری کره بادام یا فندق

۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل

1/4 فنجان آب

یخ (دلخواه)

دارچین جهت مزه دار کردن

تمامی مواد را به جز دارچین داخل یک مخلوط کن ریخته و مخلوط

کنید تا به اسموتی تبدیل شود.

دارچین را روی اسموتی بپاشید.

## قهوه کتو

وعده: ۱

زمان: ۵ دقیقه

۱ فنجان (۸ اونس) قهوه

۱ قاشق پودر پروتئین کتوژنیک یا پروتئین کلاژن

۱ تا ۲ قاشق سوپ خوری کره ارگانیک یا کره گی

تمامی مواد را داخل یک مخلوط کن با سرعت بالا ریخته و آن ها را مخلوط

کنید تا به خوبی با یکدیگر ترکیب شوند.

## شیر زردچوبه طلایی

وعده: ۲

زمان: ۱۰ دقیقه

۳ فنجان شیر بادام شیرین نشده

۲ قاشق سوپ خوری خامه نارگیل

۲ قاشق چایخوری زردچوبه

۱ قاشق چایخوری زنجبیل

۱/۲ قاشق چایخوری فلفل سیاه

۱ قاشق چایخوری دارچین

۲ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل یا کره گی

۵ تا ۶ قطره استویا

شیر بادام، خامه نارگیل، زردچوبه، زنجبیل، و فلفل سیاه را داخل مخلوط کن ریخته و مخلوط می‌کنیم.

مخلوط شیر را از درون مخلوط کن به داخل یک ظرف ریخته و روی حرارت ملایم گرما می‌دهیم تا به دمای نزدیک به جوش برسد. به محض اینکه مایع به دمای جوش رسید شعله را کم می‌کنیم.

دارچین، شیر نارگیل و استویا را با هم مخلوط می‌کنیم. همه را داخل یک ظرف ریخته، با هم مخلوط می‌کنیم و ۵ دقیقه دیگر حرارت می‌دهیم و سپس سرو می‌کنیم.

باقی مانده آن را داخل یخچال گذاشته و تا ۲ روز می‌توانید آن را مصرف کنید.

غذاهای اصلی:

### سالاد مرغ پیچیده شده در برگه‌های کاهو

وعده: ۴

زمان: ۱۵ دقیقه

#### سالاد مرغ

۱ عدد مرغ پخته شده

۲ عدد ساقه کرفس، قطعه قطعه شده

 $\frac{1}{2}$  فنجان مایونز روغن آووکادو $\frac{1}{4}$  فنجان گردو، خرد شده

۲ قاشق سوپ خوری سرکه سیب

 $\frac{1}{4}$  قاشق سوپ خوری نمک دریا $\frac{1}{4}$  قاشق سوپ خوری فلفل سیاه

#### مواد لازم برای دست پیچ برگه کاهو

۴ عدد برگ کاهو، کره زده شده

۱ عدد آووکادو، مکعبی شده

۲ عدد گوجه فرنگی، خرد شده

مرغ را تکه تکه یا خرد می کنیم.

در یک کاسه بزرگ، مرغ ها و بقیه مواد اولیه را افزوده و با هم مخلوط می کنیم.

هر کدام از برگ های کاهو را با نصف فنجان سالاد مرغ پر کرده و روی آن آووکادو و گوجه فرنگی گذاشته و سپس میل کنید.

**نسخه کلاژن دار غذا:**

۱ قاشق پروتئین کلاژن به سالاد مرغ اضافه کرده و با آن مخلوط کنید.

## تاكو گوشت گاو كتوژنيك

وعده: ۴

زمان: ۲۰ دقیقه

۸ اونس گوشت گاو ارگانیک چرخ شده

۱۰ اونس گوجه کبابی خرد شده

1/2 پیاز سفید، خرد شده

۲ قاشق سوپ خوری پنیر خامه ای

۸ عدد برگ کاهو

اسفناج یا سبزیجات دیگر به انتخاب خودتان

۴ عدد پیازچه، خرد شده

۱ عدد آووکادو، خرد شده

جوانه دانه ها برای مزه دار کردن.

یک ماهی تابه متوسط را بر روی حرارت ملایم قرار می دهیم، گوشت چرخ کرده را در ماهی تابه گذاشته و تا زمانی که رنگ آن قهوه ای شود آن را می پزیم. گوجه ها و پیازهای خرد شده را اضافه می کنیم. از یک کفگیر چوبی یا قاشق برای هم زدن استفاده می کنیم تا زمانی که مواد به خوبی با هم مخلوط شوند.

هنگامی که پیازها طلایی رنگ شدند، پنیر خامه ای را اضافه کرده و به هم زدن ادامه می دهیم تا زمانی که پنیر خامه ای آب شده و با مواد به خوبی مخلوط گردد.

مخلوط را روی برگه های کاهو ریخته و بر روی آن اسفناج یا سبزیجات مورد علاقه خودتان، پیازهای سبز، آووکادو، و جوانه ها را قرار داده و سرو کنید.

## دست پیچ بوقلمون

وعده: ۴

زمان: ۱۰ دقیقه

۱/۲ فنجان مایونز روغن آووکادو

۱ قاشق چای خوری ریحان خشک

۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۱/۴ قاشق سوپ خوری فلفل سیاه

۸ برگ کاهو

نیم کیلو سینه بوقلمون خرد شده

۸ تکه بیکن بوقلمون، خرد شده

۲ عدد گوجه فرنگی، خرد شده

در یک کاسه کوچک، مایونز، ریحان، نمک دریا و فلفل سیاه را با هم مخلوط می‌کنیم.

مخلوط به دست آمده را به مقدار مساوی در میان برگه‌های کاهو پخش می‌کنیم.

به هر کدام از برگه های کاهو، به مقدار مساوی، سینه بوقلمون، بیکن، و گوجه فرنگی اضافه می‌کنیم.

این غذا را همانند تاکو میل کرده و از آن لذت ببرید.

## سالاد تن ماهی آلباکور

وعده: ۴

زمان: ۵ دقیقه

۲ قوطی تن ماهی آلباکور

۱/۴ فنجان مایونز روغن آووکادو

۲ قاشق چای خوری خردل دیژون

۲ قاشق چای خوری شوید خشک شده

۲ قاشق چای خوری آب لیمو

۱/۲ فنجان فلفل دلمه ای خرد شده

سبزیجات مخلوط

در یک کاسه کوچک، تن ماهی، مایونز، خردل، شوید، آب لیمو، و فلفل

دلمه‌ای را با هم مخلوط کرده سپس با سبزیجات آن را سرو می‌کنیم.

نسخه کلاژن دار

۱ قاشق پروتئین کلاژن به مواد اضافه می‌کنیم.

## سالاد بوقلمون

وعده: ۴

زمان: ۱۰ دقیقه

نیم کیلو سینه بوقلمون، پخته شده.

۳ عدد پیازچه، خرد شده.

۲ عدد ساقه کرفس، خرد شده.

۱/۲ فنجان گردو

۱/۲ فنجان مایونز روغن آووکادو

۱ قاشق چای خوری آب لیمو

۱/۴ قاشق چای خوری نمک دریا

۱/۴ قاشق چایخوری فلفل سیاه

مخلوط سبزیجات

سینه‌های بوقلمون را به قطعات کوچک خرد می‌کنیم.

در یک کاسه بزرگ، بوقلمون، پیازچه، کرفس، گردو، مایونز، آب لیمو،

نمک دریا و فلفل را به خوبی مخلوط کرده و سپس با سبزیجات سرو می‌کنیم.

**نسخه کلاژن دار:**

۱ قاشق پروتئین کلاژن به مخلوط اضافه می‌کنیم.

## سالاد تاهینی تخم مرغ

وعده: ۴

زمان: ۵ دقیقه

۴ فنجان سبزیجات تازه

۲ عدد گوجه فرنگی، خرد شده

۱ عدد فلفل دلمه ای خرد شده

۱/۲ فنجان تربچه خرد شده

۱ عدد آووکادو، خرد شده

۶ عدد تخم مرغ کاملاً جوشیده

۲ اونس تاهینی با سس آبلیمو (در ادامه دستور تهیه آن آمده است).

در یک کاسه بزرگ، سبزیجات، گوجه فرنگی، فلفل دلمه‌ای، تربچه، و

آووکادو را با هم مخلوط می‌کنیم.

تخم مرغ‌ها را خرد کرده و روی مواد سالاد می‌ریزیم.

سس تاهینی را به آن اضافه کرده و در کاسه‌های جداگانه سرو می-

کنیم.

## سالاد سالمون

وعده: ۴

زمان: ۱۵ دقیقه

۱ قاشق چای خوری روغن نارگیل

۲ اونس سالمون غیر پرورشی

¼ قاشق چای خوری نمک دریا

۲ فنجان سبزیجات تازه

¼ فنجان فلفل دلمه ای خرد شده

۲ عدد تربچه، خرد شده

¼ فنجان نخود سبز

½ آووکادو، خرد شده

۲ اونس تاهینی، سس سزار فندقی، یا سس آووکادو

ماهی تابه را بر روی حرارت ملایم گذاشته و روغن نارگیل را اضافه می‌کنیم.

ماهی را از سمت پوست درون ماهی تابه قرار می‌دهیم.

به مدت ۴ تا ۵ دقیقه سالمون را پخته، آن را بر می‌گردانیم و سمت دیگر را

نیز می‌پزیم در همین حین نمک دریا را هم به آن اضافه می‌کنیم. سپس ماهی

را داخل فر گذاشته و ۶ دقیقه دیگر نیز آن را می‌پزیم.

در همین حال، در یک کاسه بزرگ، سبزیجات، فلفل، تربچه، نخود سبز و آووکادو را اضافه می‌کنیم.

سالمون پخته شده را بر روی سالاد قرار می‌دهیم و با سس دلخواه خودتان آن را تزئین کرده و سرو کنید.

## سوپ مرغ و سبزیجات

وعده: ۶ تا ۸

زمان: ۴۵ دقیقه

۲ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو

۲ حبه سیر، له شده

نصف یک پیاز بزرگ، خرد شده

۱ عدد فلفل دلمه ای، خرد شده

۲ عدد ساقه کرفس، خرد شده

۳۲ اونس آبگوشت استخوان مرغ

۴ فنجان آب

۲ قاشق سوپ خوری سرکه سیب

نیم کیلو سینه مرغ

۱۵ اونس گوجه فرنگی فلفل زده شده

۱ فنجان نخود سبز، تازه یا منجمد

۱ قاشق چایخوری نمک دریا

برگ بو

آویشن

۲ فنجان کلم برگ خرد شده

یک قابلمه بزرگ را بر روی حرارت ملایم گذاشته و روغن آووکادو را اضافه می‌کنیم. به مدت ۵ دقیقه سیر، پیاز، فلفل دلمه ای، و کرفس را تفت می‌دهیم.

آبگوشت مرغ، آب و سرکه سیب را اضافه کرده و به خوبی هم می‌زنیم.  
بقیه مواد اولیه به جز کلم برگ را به مخلوط اضافه می‌کنیم.  
وقتی مایع به دمای جوش رسید، حرارت را کم کرده و در قابلمه را می-  
گذاریم. اجازه می‌دهیم تا مخلوط به مدت ۲۵ دقیقه بجوشد یا تا زمانی که مرغ  
ها کاملاً بپزد.  
با دقت و به کمک چنگال سینه‌های مرغ را از قابلمه در آورده، آن‌ها را خرد  
کرده و سپس دوباره به درون قابلمه می‌ریزیم.  
برگ بو و آویش را از سوپ در می‌آوریم و سپس کلم برگ را اضافه می‌کنیم.  
برای مزه دار شدن کمی نمک دریا اضافه می‌کنیم. هنگامی که کلم برگ کمی  
پخت، سوپ برای سرو کردن آماده است.  
نسخه وگان سوپ:  
مرغ را حذف کرده و به جای آبگوشت استخوان مرغ از آبگوشت سبزیجات  
استفاده کنید.

## سوپ کوفته قلقلی بوقلمون

وعده: ۶ تا ۸

زمان: ۱ ساعت و ۱۰ دقیقه

کوفته قلقلی:

نیم کیلو گوشت بوقلمون چرخ شده

۱ قاشق سوپ خوری آرد نارگیل

۱/۲ فنجان جعفری تازه خرد شده

۲ تخم مرغ

۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۱/۲ قاشق چای خوری پودر سیر

سوپ:

۱/۴ فنجان روغن آووکادو

۴ عدد ساقه کرفس، خرد شده

۱ عدد پیاز شیرین، خرد شده.

۱ فلفل دلمه ای، خرد شده

۱ حبه سیر، له شده

۳۲ اونس آب مرغ

۲۸ اونس گوجه فرنگی

۱ قاشق سوپ خوری سس ایتالیایی

۱ قاشق چای خوری نمک دریا

۲ فنجان کلم برگ یا اسفناج خرد شده

¼ فنجان جعفری خرد شده

فر را از قبل تا دمای ۴۰۰ درجه فارنهایت گرم می‌کنیم.

در یک کاسه بزرگ، تمامی مواد مربوط به کوفته قلقلی را با هم مخلوط می‌کنیم.

با استفاده از یک قاشق سوپ خوری به اندازه یک قاشق از مواد برداشته و سپس آن را به شکل کوفته قلقلی در می‌آوریم (با این روش حدود ۴۰ عدد کوفته قلقلی کوچک درست می‌کنید). به مدت ۱۵ دقیقه کوفته‌ها را پخته، از داخل فر خارج کرده و به کناری می‌گذاریم.

در همین حال، یک قابلمه بزرگ را روی حرارت ملایم گذاشته و روغن آووکادو را به آن اضافه می‌کنیم. به مدت پنج دقیقه یا تا زمانی که سبزیجات نرم شود، کرفس، پیاز، فلفل دلمه‌ای، و سیر را داخل روغن تفت می‌دهیم.

آب مرغ، آب، گوجه، سس ایتالیایی، و نمک دریا را اضافه می‌کنیم. پی از جوش آودم مخلوط، حرارت را کم می‌کنیم و در قابلمه را می‌گذاریم. ۳۰ تا ۴۵ دقیقه اجازه می‌دهیم تا بپزد.

سپس در ظرف را برداشته و کوفته قلقلی‌ها، کلم برگ و جعفری را به سوپ اضافه می‌کنیم. ۱۰ دقیقه دیگر می‌گذاریم تا سوپ بپزد، یا تا زمانی که کوفته قلقلی‌ها کاملاً بپزند.

## بوفالو چیلی

وعده: ۶ تا ۸

زمان: ۱ ساعت و ۲۰ دقیقه

۱ کیلو گوشت گاو چرخ کرده

۱ عدد فلفل پوبلانو بزرگ، خرد شده

۱/۲ پیاز بزرگ، خرد شده

۳ حبه سیر، له شده

۱۵ اونس گوجه فرنگی

۱۵ اونس رب گوجه فرنگی

۱ فنجان آبگوشت گوشت گاو

۱/۴ فنجان پودر چیلی

۱ قاشق سوپ خوری زیره آسیاب شده

۱ قاشق چای خوری نمک دریا

یک ظرف بزرگ را بر روی حرارت ملایم گذاشته و گوشت را درون آن ریخته و تفت می‌دهیم تا به رنگ قهوه‌ای درآید.

فلفل، پیاز، و سیر را اضافه می‌کنیم. خوب مخلوط می‌کنیم و ۱۰ دقیقه می‌گذاریم تا بپزد.

گوجه، رب گوجه فرنگی و آب گوشت را اضافه می‌کنیم، مخلوط کرده و سپس پودر چیلی، زیره، و نمک دریا را اضافه می‌کنیم.

می‌گذاریم تا مایع به جوش آید، خوب هم می‌زنیم و حرارت را کم کرده و در قابلمه را می‌گذاریم. می‌گذاریم مدت ۱ ساعت به حال خود بپزد و گهگاه آن را هم می‌زنیم. سپس آن را سرو می‌کنیم.

## استیک و کباب سبزیجات

وعده: ۴

زمان ۴۰ دقیقه

سس:

۱/۲ فنجان روغن زیتون خالص

۱/۴ فنجان سس نارگیل

۱ قاشق سوپ خوری آب لیمو

۲ قاشق سوپ خوری خردل دیژون

۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۱/۴ قاشق چای خوری فلفل سیاه

کباب:

نیم کیلو گوشت راسته

۲ عدد فلفل دلمه ای بزرگ

۲ عدد کدو سبز بزرگ

۱ عدد پیاز بزرگ

۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون خالص

۸ عدد سیخ چوبی که به مدت ۲۰ دقیقه در آب و نمک دریا خیسانده شده است.

در یک کاسه متوسط تمامی مواد سس را با هم مخلوط می‌کنیم.

گوشت را به قطعات ۲,۵ سانتی متری بریده و در یک کیسه پلاستیکی

بریزید و سس را به آن اضافه کنید و به مدت ۳ ساعت در یخچال نگه دارید.

سبزیجات را به قطعات مساوی خرد کرده و در یک کاسه بزرگ بریزید. روغن زیتون را به آن اضافه کنید.

گریل را تا ۴۲۵ درجه فارنهایت گرم کرده و روی آن با قلم مو روغن زیتون

بزینید.

سبزیجات و گوشت ها را سیخ بگیرید. روی آن نمک بزینید و بر روی گریل قرار

دهید. هر چند دقیقه یک بار سیخ ها را بگردانید تا کباب ها پخته شود. سپس

سرو کنید.

## کیک سالمون با آیولی سیر

وعده: ۸

زمان ۱۵ دقیقه

کیک سالمون:

۲ عدد کنسرو سالمون

۱ قاشق سوپ خوری مایونز روغن آووکادو

۲ عدد پیازچه، خرد شده

۱/۲ فلفل دلمه ای، خرد شده

۱/۴ فنجان جعفری یا شوید خرد شده

۱/۴ فنجان آرد بادام

۲ عدد تخم مرغ

کمی نمک دریا

۲ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو

آیولی سیر:

۱/۴ فنجان مایونز روغن آووکادو

۱/۲ قاشق سوپ خوری خردل دیژون

۱/۲ قاشق سوپ خوری آب لیمو

۱ حبه سیر، له شده

در یک کاسه تمامی مواد موبوط به کیک سالمون به جز روغن را مخلوط

می‌کنیم.

با دست ۸ عدد برگر کوچک با ضخامت حدود ۲ سانتی متر درست می‌کنیم.

یک ظرف بزرگ را بر روی حرارت ملایم گذاشته و روغن را اضافه می کنیم.  
با دقت برگرها را در ظرف می گذاریم.

برگها را به مدت ۴ دقیقه می پزیم، سپس آن ها را برگردانده و ۳ تا ۴  
دقیقه دیگر می پزیم.

در یک کاسه کوچک مواد آیولی را با هم ترکیب می کنیم و سپس با برگها  
سرو می کنیم.

نسخه کلاژن دار:

پیش از درست کردن برگها یک قاشق پروتئین کلاژن به ترکیب سالمون  
اضافه می کنیم.

## بال مرغ کتوژنیک

وعده: ۲ تا ۳

زمان: ۱ ساعت و ۱۰ دقیقه

۱۲ عدد بال مرغ

۱ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو

۱ قاشق چای خوری نمک دریا

۴ قاشق سوپ خوری کره یا کره گی

¼ فنجان سس تند به دلخواه خودتان

۱ حبه سیر، له شده، یا ۱ قاشق چای خوری پودر سیر

فر را از قبل تا ۴۰۰ درجه فارنهایت گرم می کنیم.

در یک کاسه بال های مرغ را در روغن آووکادو و نمک دریا قرار می دهیم.

بال ها را به مدت ۵۰ دقیقه در فر می پزیم و سپس دمای فر را تا ۴۲۵

درجه فارنهایت افزایش داده و به مدت ۱۵ دقیقه دیگر آن ها را می پزیم.

یک ماهی تابه را روی حرارت ملایم گذاشته، و کره، سس تند و سیر را داخل

آن ریخته و تا وقتی کره کاملاً آب شود آن ها را تفت می دهیم.

بال مرغ های پخته شده را داخل سس تند و داغ انداخته و مخلوط می کنیم

و بلافاصله سرو می کنیم.

## چیکن پستو

وعدہ: ۴

زمان : ۳۰ دقیقه

۲ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو

۴ عدد سینه مرغ

۱/۴ فنجان آرد نارگیل

۲ فنجان برگ تازه ریحان

۱/۴ فنجان روغن زیتون خالص

۱/۴ فنجان دانه کاج

۱ قاشق چای خوری نمک دریا

۱ حبه سیر

۲ قاشق سوپ خوری پنیر پارمیزان تازه (دلخواه)

یک ماهی تابه بزرگ را بر روی حرارت ملایم گذاشته و سپس روغن را اضافه می‌کنم.

هر یک از سینه های مرغ را در آرد نارگیل می‌غلطانیم و با دقت در ماهی تابه می‌گذاریم. هر سمت را به مدت ۳ تا ۴ دقیقه می‌پزیم.

در همین حال، مابقی مواد را داخل غذا ساز ریخته و دکمه آن را چندین بار می‌زنیم تا مواد پستو با یکدیگر ترکیب شوند.

هنگامی که مرغ‌ها پخت، پستو را روی مرغ‌ها ریخته و می‌گذاریم تا چند دقیقه دیگر بپزد تا زمانی که مرغ‌ها کاملاً پخته شود.

نسخه کلاژن دار:

۱ قاشق پروتئین کلاژن به مواد پستو اضافه کرده و مواد را به خوبی مخلوط می‌کنیم.

## مرغ کاهوپیچ مرینیت شده با بادام هندی

وعده: ۴

زمان: ۲۵ دقیقه

۶ قاشق سوپ خوری سس نارگیل

۳ قاشق سوپ خوری کره بادام

۱ قاشق سوپ خوری سرکه نارگیل ( به جای آن می توانید از ۱ قاشق سوپ خوری سرکه بالزامیک سفید یا ۱ قاشق سوپ خوری سرکه سیب استفاده کنید).

۱ قاشق سوپ خوری زنجبیل تازه

۱ حبه سیر، له شده

۱ قاشق چای خوری روغن کنجد

۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل

۱ فنجان فلفل دلمه ای خرد شده

نیم کیلو مرغ، خرد شده

1/2 فنجان بادام هندی خرد شده

۴ عدد برگ کاهو که کره زده شده باشد.

در یک کاسه کوچک، سس نارگیل، کره بادام، سرکه، زنجبیل، سیر، و روغن

کنجد را با همدیگر مخلوط کنید و آن را به کناری بگذارید.

یک ماهی تابه بزرگ را روی حرارت ملایم گذاشته و روغن نارگیل را اضافه

می کنیم. هنگامی که روغن ذوب شد، فلفل دلمه ای را اضافه کرده و به مدت ۵

دقیقه تفت می دهیم، یا تا زمانی که فلفل ها نرم شدند.

مرغ ها و ۳ قاشق سوپ خوری سس را به ماهی تابه اضافه کرده و به مدت ۱۰ دقیقه آن را می‌پزیم، یا تا زمانی به پخت ادامه می‌دهیم که مرغ ها به طور کامل بپزند.

هنگامی که مرغ ها پخت، بادام های خرد شده را به آن اضافه می‌کنیم. باقی مانده سس را به مرغ، سبزیجات و بادام اضافه کرده و به خوبی هم می‌زنیم.

1/2 فنجان از مخلوط را به برگ های کاهو اضافه کرده و روی آن کمی بادام هندی می‌پاشیم و سرو می‌کنیم.

## فیله مرغ نارگیلی

وعده: ۲ تا ۳

زمان : ۴۵ دقیقه

۱/۴ فنجان آرد نارگیل

۱ قاشق چای خوری نمک دریا

۱/۴ قاشق چای خوری فلفل سیاه

۱/۴ قاشق چای خوری پودر سیر

۲ عدد تخم مرغ، زده شده

۱ فنجان نارگیل خرد شده، شیرین نشده.

نیم کیلو فیله مرغ (یا ۳ عدد سینه مرغ که هر کدام به صورت طولی به ۳ عدد فیله بریده شده است)

۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل، ذوب شده

فر را از قبل تا ۴۰۰ درجه فارنهایت گرم می‌کنیم. سه کاسه بر می‌داریم و در هر کدام به ترتیب (۱) آرد نارگیل به همراه نمک دریا، فلفل سیاه، و پودر سیر؛ (۲) تخم مرغ‌های زده شده؛ و (۳) نارگیل خرد شده را قرار می‌دهیم.

فیله‌های مرغ را ابتدا در آرد نارگیل می‌غلطانیم سپس درون تخم مرغ انداخته و پس از آن در خرده‌های نارگیل می‌غلطانیم.

فیله‌ها را داخل سینی فر که از قبل آن را روغن زده ایم قرار می‌دهیم. با یک قلم مو به آرامی روی فیله‌ها روغن نارگیل می‌زنیم. فیله‌ها را به مدت ۲۴ ماه می‌پزیم.

## سویچ گیاه خواری با قارچ

وعده: ۵ تا ۷

زمان: ۳۰ دقیقه

۲ فنجان قارچ خرد شده

۲ عدد آووکادو، خرد شده

۳ عدد گوجه فرنگی خرد شده

۱ عدد فلفل دلمه ای خرد شده

۱ عدد فلفل هالوپینو، خرد شده

۱ عدد پیاز قرمز خرد شده (دلخواه)

آب لیمو

1/2 فنجان گشنیز تازه خرد شده

نان آرد بادام

در یک کاسه بزرگ تمامی مواد لازم به جز نان را با هم به خوبی مخلوط

می کنیم.

روی ظرف را پوشانده و به مدت ۳۰ دقیقه داخل یخچال می گذاریم.

سپس با نان آرد بادام سرو می کنیم.

## سوپ مرغ نارگیلی تایلندی

وعده: ۶ تا ۸

زمان: ۱ ساعت

۳ عدد ساقه علف لیمو

۸ فنجان آبگوشت استخوان مرغ

زنجبیل تازه خرد شده

۳ عدد سینه مرغ

۱/۲ موسیر، خرد شده

۱ عدد فلفل دلمه ای قرمز، خرد شده

۱ و نیم فنجان قارچ خرد شده

۱ قاشق سوپ خوری چیلی قرمز

۱۶ اونس شیر نارگیل پر چرب

آب لیمو

۱ فنجان گشنیز تازه خرد شده

ساقه‌های علف لیمو را له کنید.

یک قابلمه بزرگ را بر روی حرارت ملایم قرار دهید، و علف لیمو، آبگوشت و زنجبیل را با هم مخلوط کنید. ۲۵ دقیقه بگذارید تا بپزد سپس ساقه‌های علف لیمو و زنجبیل را جدا کنید.

مرغ، موسیر، فلفل، قارچ، و چیلی را اضافه کرده و بگذارید تا مایع به جوش آید. به مدت ۲۰ دقیقه بگذارید تا روی حرارت ملایم بجوشد، یا تا زمانی که مرغ‌ها به خوبی پخته شده و سبزیجات نرم شوند.

سینه های مرغ را در آورده و خرد کنید و داخل قابلمه بریزید سپس شیر نارگیل، آب لیمو، و گشنیز را اضافه کنید. غذا را به صورت گرم سرو کنید.

## استیک گل کلم

وعده: ۳ تا ۴

زمان : ۴۵ دقیقه

۱ عدد گل کلم بزرگ، که از وسط به چهار قسمت تقسیم شده است.

۲ قاشق سوپ خوری کره گی یا روغن آووکادو

۱/۲ قاشق چای خوری پودر سیر

۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۱ قاشق چای خوری چاشنی گیاهی ایتالیایی

آب لیمو

از قبل فر را تا ۳۵۰ درجه فارنهایت گرم می کنیم.

گل کلم ها را در سینی فر قرار داده و روی آن کره گی یا روغن آووکادو،

چاشنی و آب لیمو می ریزیم.

به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه گلم ها را داخل فر می پزیم.

## برگر گوشت بره

وعده: ۸

زمان: ۴۰ دقیقه

۱/۲ پیاز متوسط، خرد شده

نیم کیلو گوشت لخم بره، چرخ شده

نیم کیلو گوشت لخم گاو، چرخ شده

۲ اونس پنیر چدا، تکه تکه شده به صورت مکعب های ۲ سانتی متری

۱/۲ قاشق سوپ خوری نمک دریا

۲ قاشق چای خوری پودر سیر

۱/۴ قاشق چای خوری پاپریکا دودی

۱ قاشق چایخوری پونه خشک

۱/۲ قاشق چای خوری روغن نارگیل

کاهو، برای سرو غذا

پیاز را رنده کرده و در یک کاسه بزرگ می ریزیم؛ سپس گوشت بره، گوشت گاو، پنیر، و ادویه ها را اضافه کرده با استفاده از دست تمامی مواد را با هم به خوبی مخلوط می کنیم.

از مواد آماده شده ۸ عدد برگر درست می کنیم. برگرها را به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه داخل یخچال می گذاریم، یا تا زمانی در یخچال نگه داری می کنیم که سفت شوند.

ماهی تابه ای را بر روی حرارت ملایم گذاشته و روغن نارگیل را داخل آن ذوب می کنیم. هر سمت از برگها را به مدت ۷ تا ۸ دقیقه می پزیم. سپس آنها را روی برگهای کاهو گذاشته، سس مورد علاقه خود را به آنها زده و با همان برگهای کاهو میل کنید.

## استیک

وعده: ۲ تا ۴

زمان: ۱ ساعت

۲ عدد استیک گوشت گاو

۱ قاشق سوپ خوری رزماری تازه که به خوبی خرد شده باشد

۱/۲ قاشق چای خوری پودر پیاز

۱/۲ قاشق چای خوری پودر سیر،

نمک دریا و فلفل سیاه آسیاب شده برای مزه دار کردن

۱ قاشق سوپ خوری به اضافه ۲ قاشق چای خوری روغن آووکادو

۱ فنجان قارچ خرد شده

فر را از قبل تا دمای ۳۵۰ درجه فارنهایت گرم می‌کنیم.

استیک‌ها را از یخچال در آورده و آن‌ها را در ظرفی می‌گذاریم. به مدت ۲۰

تا ۳۰ دقیقه اجازه می‌دهیم تا استیک‌ها با دمای اتاق هم دما شوند.

در یک کاسه کوچک رزماری، پودر پیاز، پودر سیر، نمک دریا و فلفل را با

هم مخلوط می‌کنیم.

هر دو سمت استیک‌ها را به مخلوط رزماری آغشته می‌کنیم. استیک‌ها را

درون سینی فر گذاشته و ده دقیقه آن‌ها را می‌پزیم. ۲ دقیقه مانده با پایان زمان

یک ماهی تابه بزرگ را روی حرارت ملایم می‌گذاریم.

استیک‌ها را از فر خارج می‌کنیم. ۲ قاشق چای خوری روغن آووکادو به

ماهی تابه اضافه کرده و بلافاصله استیک‌ها را به درون آن می‌اندازیم. هر سمت

از استیک‌ها را به مدت ۲ تا ۴ دقیقه می‌پزیم و روی آن نمک دریا و فلفل سیاه

می‌پاشیم. استیک‌ها را از داخل ماهی‌تابه در آورده و ۵ تا ۸ دقیقه به آن‌ها استراحت می‌دهیم.

در همین حال، در همان ماهی‌تابه‌ای که روی حرارت ملایم قرار دارد، ۲ قاشق سوپ‌خوری روغن آووکادو باقی‌مانده را اضافه می‌کنیم. قارچ‌ها و چاشنی‌ها را به همراه نمک دریا، فلفل سیاه، و پودر سیر اضافه می‌کنیم. حدود ۵ دقیقه آن‌ها را تفت می‌دهیم تا به رنگ قهوه‌ای روشن در آیند. قارچ‌های تفت‌داده شده را بر روی استیک ریخته و میل کنید.

## گوشت گاو آرام پز و کلم بروکلی

وعده: ۲ تا ۴

زمان: ۶ تا ۸ ساعت

۱/۴ فنجان سس نارگیل

۲ قاشق سوپ خوری شراب سفید

۲ قاشق سوپ خوری سرکه سیب

۲ قاشق سوپ خوری کره گی

۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل

۲ حبه سیر، خرد شده

۱/۲ قاشق چای خوری فلفل قرمز

نیم کیلو گوشت دنده گاو، که به صورت نواری بریده شده است

۱ کله کلم بروکلی، تکه تکه شده

۱ قاشق سوپ خوری کنجد

سس نارگیل، شراب، سرکه، کره گی، روغن، سیر، و فلفل قرمز را داخل آرام پز

می‌ریزیم و به خوبی با هم مخلوط می‌کنیم.

گوشت را اضافه کرده و به خوبی با مواد مخلوط می‌کنیم.

در ظرف را گذاشته و به مدت ۶ تا ۸ ساعت آن را می‌پزیم.

۱ ساعت پیش از سرو غذا کلم بروکلی ها را به آن اضافه می‌کنیم.

سپس روی آن کنجد می‌ریزیم و سرو می‌کنیم.

## لازانیای کدو سبز

وعده: ۶

زمان: ۴۵ دقیقه

- ۱ عدد پیاز قرمز، خرد شده
- ۴ حبه سیر، له شده
- ۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون خالص
- یک کیلو گوشت گاو چرخ شده
- ۲ قاشق سوپ خوری پونه تازه، خرد شده
- ۲ قاشق سوپ خوری ریحان تازه، خرد شده
- ۱/۲ قاشق چای خوری فلفل کاین
- ۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا
- ۳ فنجان گوجه فرنگی خرد شده
- ۶ اونس رب گوجه فرنگی
- ۱ فنجان زیتون سیاه، خرد شده
- ۶ عدد کدو سبز، به صورت نازک برش داده شده (یا دو عدد بادمجان، که به صورت نازک برش داده شده اند)
- ۱ فنجان پنیر خام خرد شده یا پنیر موزرلا خرد شده.

فر را از قبل تا ۳۵۰ درجه فارنهایت گرم می کنیم.

قابلمه ای بزرگ را بر روی حرارت ملایم گذاشته و پیاز و سیر را به مدت ۳ دقیقه درون روغن زیتون تفت می دهیم.

گوشت چرخ شده را اضافه می کنیم و تفت می دهیم تا قهوه ای رنگ شود.

پونه، ریحان، فلفل کاین، و نمک دریا را اضافه کرده و به خوبی با گوشت مخلوط می‌کنیم.

گوجه‌های خرد شده و رب گوجه را هم به مخلوط اضافه می‌کنیم. در یک ظرف پخت لازانیا یک لایه کدو سبز یا بادمجان را قرار داده و سپس لایه ضخیمی از مخلوط گوشت را روی آن می‌ریزیم و روی آن زیتون سیاه قرار می‌دهیم.

یک لایه دیگر از کدو یا بادمجان را روی مواد چیده و باقی مانده گوشت را روی آن می‌ریزیم. سپس روی آن پنیر را اضافه می‌کنیم.

روی ظرف را با ورق آلومینیوم پوشانده و لازانیا را به مدت ۳۰ دقیقه داخل فر می‌پزیم.

## نان پیتزای کتوژنیک

وعده: ۴ تا ۶

زمان: ۱ ساعت

۴ عدد کدو سبز متوسط

۱ فنجان آرد مارنتا

۱/۲ فنجان آرد نارگیل

۳ عدد تخم مرغ

از قبل فر را تا ۳۵۰ درجه فارنهایت گرم می‌کنیم.

کدوها را شسته و رنده کنید.

آب کدوهای رنده شده را گرفته و آن‌ها را در یک ظرف متوسط قرار دهید.

آرد مارنتا، آرد نارگیل و تخم مرغ‌ها را اضافه کرده و به خوبی مخلوط کنید.

خمیر را داخل قالب نان پیتزا پهن کرده و با استفاده از انگشتان به آن شکل

می‌دهیم تا وقتی که یک خمیر پیتزای نازک و گرد در قالب شکل بگیرد.

نان را به مدت ۴۰ تا ۴۵ دقیقه داخل فر می‌گذاریم تا بپزد.

## پیتزا فلورنتاین کتوژنیک

وعده: ۴ تا ۶

زمان: ۱ ساعت و ۱۵ دقیقه

نان پیتزای کتوژنیک (دستور آن در بالا آمده است)

۲ فنجان اسفناج تازه

۱/۴ فنجان ریحان تازه

۱/۴ فنجان گوجه خشک شده

۱/۴ فنجان پنیر پیتزای رنده شده

۱/۴ فنجان پنیر شیر گوسفند

۱/۴ فنجان پنیر بز خرد شده

۱/۴ فنجان پنیر موزرلا

۴ عدد تخم مرغ

لفل قرمز

لفل سیاه آسیاب شده

پونه کوهی خشک

نان پیتزای کتوژنیک را آماده کرده و فر را روشن بگذارید.

هنگامی که نان آماده شده، اسفناج، پنیر پیتزا، گوجه، پنیر گوسفند، پنیر

بز و پنیر موزرلا را روی نان بریزید.

تخم مرغ ها را روی پیتزا بشکنید.

در صورت تمایل، فلفل قرمز، فلفل سیاه و پونه خشک را روی پیتزا بپاشید.

پیتزا را به مدت ۱۲ تا ۱۵ دقیقه در فر بگذارید تا تخم مرغ ها بپزند.

## غذاهای فرعی

### برش های کدو سبز پخته شده

وعدده: ۴

زمان: ۳۰ دقیقه

۲ عدد کدو سبز

۱ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو

۱ قاشق چای خوری آویشن خشک

نمک دریا و فلفل سیاه برای مزه دار کردن

۳/۱ فنجان پنیر پارمیزان رنده شده

(دلخواه) فر را از قبل تا ۴۰۰ درجه فارنهایت گرم می کنیم.

کدو سبزهها را برش می زنیم.

در یک کاسه متوسط، کدوها را با روغن، آویشن، نمک دریا و فلفل مخلوط

می کنیم.

کدوها را داخل سینی فر می چینیم و روی آن ها پنیر پارمیزان می ریزیم. و

به مدت ۲۰ دقیقه داخل فر می پزیم.

## کلم بروکلی پنیری

وعده: ۴

زمان: ۳۰ دقیقه

نیم کیلو گل کلم بروکلی (تازه یا منجمد)

۴ قاشق سوپ خوری کره، کره گی، یا روغن نارگیل

۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۱ فنجان پنیر چدار خرد شده

۱/۴ فنجان پنیر پارمیزان تازه، خرد شده

فر را از قبل تا دمای ۴۰۰ درجه فارنهایت گرم می‌کنیم.

یک قابلمه بزرگ را روی حرارت ملایم گذاشته، و حدود ۲,۵ سانتی متر آب داخل آن می‌ریزیم و می‌گذاریم تا به جوش آید. کلم بروکلی را اضافه کرده، در ظرف را گذاشته و می‌گذاریم تا ۵ دقیقه بپزد.

کلم بروکلی را آب کش کرده و آن را داخل ظرف دیگری ریخته و کره را به آن اضافه کرده و به خوبی مخلوط می‌کنیم. روی آن نمک دریا و پنیر می‌پاشیم. ظرف را داخل فر می‌گذاریم و به مدت ۲۰ دقیقه کلم‌ها را می‌پزیم تا پنیر به رنگ قهوه‌ای درآید.

### نسخه وگان

از روغن نارگیل و پنیر بدون لبنیات استفاده کنید تا غذای شما هم وگان باشد و هم بدون لبنیات.

## اسفناج تفت داده شده

وعده: ۴

زمان: ۱۲ دقیقه

۲ قاشق سوپ خوری روغن آووکادو

۱ حبه سیر، له شده

۱۲ اونس بچه اسفناج تازه

آب لیمو

نمک دریا

یک ظرف بزرگ را روی حرارت ملایم قرار داده و روغن و سیر را اضافه می‌کنیم.

به مدت ۱ تا ۲ دقیقه سیر را تفت می‌دهیم. اسفناج را اضافه می‌کنیم و در ظرف را به مدت ۵ دقیقه می‌گذاریم. سپس در ظرف را برداشته و مخلوط را به خوبی هم می‌زنیم.

سپس ظرف را از روی اجاق برداشته و به آن آب لیمو و نمک دریا اضافه کرده و سرو می‌کنیم.

## برنج گل کلم با گشنیز و لیمو

وعده: ۶ تا ۸

زمان: ۱۵ تا ۲۰ دقیقه

۲ قاشق سوپ خوری کره

۴ پیمانه گل کلم رنده شده

۳ حبه سیر، له شده

آب لیمو

۱/۲ پیمانه گشنیز تازه خرد شده

نمک دریا و فلفل سیاه

یک ماهی تابه بزرگ را روی حرارت ملایم گذاشته و کره را در آن ذوب می‌کنیم.

گل کلم و سیر له شده را اضافه می‌کنیم.

گل کلم را پخته و گهگاه آن را هم می‌زنیم، ۵ تا ۱۰ دقیقه می‌گذاریم روی

اجاق بماند و سپس از روی اجاق بر می‌داریم.

مخلوط گل کلم را در یک کاسه بزرگ ریخته و روی آن آب لیمو ریخته و

آن را خوب مخلوط می‌کنیم. سپس گشنیز خرد شده را اضافه می‌کنیم.

نمک دریا و فلفل را اضافه کرده و بلافاصله سرو می‌کنیم.

## گل کلم له شده با کره

وعده: ۲ تا ۴

زمان: ۱۵ دقیقه

۱ عدد گل کلم متوسط، خرد شده

$\frac{1}{4}$  فنجان کره

$\frac{1}{4}$  پیمانه پیازچه کوهی خرد شده

۳ حبه سیر برشته شده، خرد شده

$\frac{1}{2}$  قاشق چای خوری نمک دریا

$\frac{1}{2}$  قاشق چای خوری فلفل سیاه

یک قابلمه بزرگ را تا نیمه آب کرده و گل کلم را به مدت ۷ تا ۱۰ دقیقه در آن می جوشانیم.

گل کلم را آبکش می کنیم

در یک غذاساز گل کلم، کره، پونه کوهی، سیر، نمک دریا و فلفل را می ریزیم.

مواد را مخلوط می کنیم تا اینکه نرم شوند. غذا را گرم سرو می کنیم.

**کلم بروکسل پخته شده با کره**

وعده: ۲ تا ۴

زمان: ۳۵ دقیقه

۴ پیمانه کلم بروکسل، از وسط به دو نیم شده

۱ عدد پیاز قرمز کوچک، هلالی خرد شده

۱/۲ پیمانه گردو خرد شده

۲ قاشق سوپ خوری، کره

نمک دریا و فلفل سیاه

از قبل فر را تا دمای ۴۲۵ درجه فارنهایت گرم می‌کنیم.

در یک کاسه متوسط، کلم بروکسل، پیاز و گردوها را همراه با کره مخلوط

کرده و به خوبی مخلوط می‌کنیم.

نمک دریا و فلفل سیاه را اضافه کرده و مواد را درون سینی فر ریخته و

داخل فر می‌گذاریم. مواد را به مدت ۳۵ تا ۴۰ دقیقه برشته کرده یا تا زمانی

حرارت می‌دهیم که نسبتاً قهوه‌ای رنگ شوند.

## سالاد خیار با گوجه و پیاز

وعده: ۲ تا ۴

زمان: ۱۰ دقیقه

سس:

۲ تا ۳ قاشق سوپ خوری سرکه سیب

۲ تا ۳ قاشق سوپ خوری روغن زیتون خالص

¼ قاشق چای خوری نمک دریا

¼ قاشق چای خوری فلفل سیاه

سالاد:

۱ عدد خیار، خرد شده

۱۲ عدد گوجه، دو نیم شده

½ پیاز قرمز، خرد شده

۲ تا ۳ عدد پیازچه، خرد شده

برگ ریحان

در یک کاسه کوچک، مواد سس را خوب با هم مخلوط کرده و کنار می

گذاریم.

در یک کاسه بزرگ، مواد سالاد را با هم مخلوط می کنیم.

سس را بر روی سالاد ریخته، و کاملاً با هم مخلوط کرده و سرو می کنیم.

## سالاد اسفناج توت فرنگی با سس دانه خشخاش

وعده: ۴ تا ۶

زمان: ۱۲ دقیقه

سس:

۱/۲ فنجان روغن زیتون خالص

۲ قاشق سوپ خوری سرکه سیب

۱ و نیم قاشق سوپ خوری دانه خشخاش

۱ قاشق سوپ خوری آب لیمو

سالاد:

۶ پیمانه اسفناج تازه

۲ پیمانه توت فرنگی خرد شده

۱/۲ پیاز قرمز، خرد شده

۱ آووکادو، خرد شده

۱/۴ تا ۱/۲ پیمانه پنیر فتای شیر بز

۱/۴ پیمانه جوانه بادام، خرد شده

در یک کاسه کوچک، تمامی مواد سس را به خوبی با هم مخلوط کرده و کنار می گذاریم.

در یک کاسه بزرگ، تمامی مواد سالاد را با هم مخلوط می کنیم.

سس را بر روی سالاد ریخته و به خوبی مواد را با هم ترکیب می کنیم.

سالاد را به مدت ۲۰ دقیقه داخل یخچال گذاشته و سپس سرو می کنیم.

**نسخه وگان:**

پنیر فتا را با پنیر بدون شیر جایگزین کنید.

## مارچوبه کبابی

وعده: ۲ تا ۳

زمان: ۱۵ دقیقه

۳ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل

۱ دسته مارچوبه

۵ حبه سیر، خرد شده

نمک دریا

یک ماهی تابه بزرگ را بر روی حرارت ملایم گذاشته و روغن نارگیل را درون آن ذوب می‌کنیم.  
بقیه مواد را به ماهی تابه اضافه می‌کنیم. در ماهی تابه را گذاشته و به مدت ۱۰ دقیقه مارچوبه‌ها را می‌پزیم و گهگاه آن را هم می‌زنیم.

## سبزیجات تابستانی تفت داده شده

وعده: ۴

زمان: ۱۵ دقیقه

۱ قاشق سوپ خوری روغن نارگیل

۵ حبه سیر، خرد شده

۲ عدد کدو تنبل زرد، به صورت طولی آن را دو نیم کرده و خرد می‌کنیم

۱ عدد کدو سبز، به صورت طولی آن را دو نیم کرده و خرد می‌کنیم

۱/۲ قاشق چای خوری نمک دریا

۱/۲ قاشق چای خوری فلفل سیاه

۱ پیمانه گوجه

۲ قاشق سوپ خوری پونه کوهی

ظرف بزرگی را بر روی حرارت گذاشته و روغن را درون آن می‌ریزیم. سیر را به آن اضافه کرده و مدت ۳۰ ثانیه آن را تفت می‌دهیم.

کدو تنبل، کدو سبز، نمک دریا و فلفل را اضافه می‌کنیم. مخلوط را هم زده و به مدت ۳ دقیقه آن را می‌پزیم.

گوجه فرنگی‌ها را اضافه کرده و به مدت ۳ دقیقه دیگر مواد را می‌پزیم. ظرف را از روی حرارت برداشته و پونه کوهی را اضافه کرده و سرو می‌کنیم.

## سس تاهینی لیمویی

مقدار: حدود ۱ و نیم پیمانه

زمان: ۵ دقیقه

۱/۲ پیمانه تاهینی

آب لیمو

۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون خالص

۱ قاشق چای خوری نمک دریا

۱ قاشق سوپ خوری خردل دیژون

۱ حبه سیر، له شده

۱/۲ پیمانه آب

در یک کاسه کوچک تمامی مواد به جز آب را با یکدیگر مخلوط کنید.

به تدریج آب را اضافه کرده و هم بزنید تا اینکه سس قوام دلخواه شما را

پیدا کند.

## سس سزار بادام هندی

مقدار: حدود ۱ پیمانه

زمان: ۵ دقیقه

۱/۲ پیمانه بادام هندی خام؛ به مدت دست کم ۶ ساعت در آب خیسانده و سپس آبکش کنید.

آب لیمو

۳ فیله ماهی کولی

۲ قاشق چای خوری خردل دیژون

۲ حبه سیر، له شده

۲ قاشق سوپ خوری روغن زیتون خالص

پیمانه آب ۱/۳

تمامی مواد اولیه به جز آب را در یک مخلوط کن ریخته و با هم ترکیب می‌کنیم.

به تدریج آب را اضافه کرده و هم می‌زنیم تا زمانی که سس قوام دلخواه شما را پیدا کند.

نسخه کلاژن دار:

پیش از مخلوط کردن ۱ قاشق پروتئین کلاژن به مواد اضافه کنید.

## کره آجیلی دارچینی

مقدار: حدود ۲ پیمانه

زمان: ۱۵ دقیقه

۱ و نیم پیمانه بادام بو داده شده بدون نمک

۱ و نیم پیمانه فندق بو داده شده بدون نمک

۲ قاشق سوپ خوری روغن آجیل (فندق، بادام، یا فندق استرالیایی)

۱ قاشق سوپ خوری دارچین

$\frac{1}{4}$  قاشق چای خوری نمک دریا

۱ قاشق چای خوری عصاره وانیل

تمامی مواد را داخل مخلوط کن ریخته و با هم ترکیب می‌کنیم. به مدت

۱۰ دقیقه یا بیشتر مواد را با هم مخلوط می‌کنیم تا اینکه به قوام دلخواه شما

برسد.

**نسخه کلاژن دار:**

پیش از مخلوط کردن ۱ قاشق پروتئین کلاژن به مواد اضافه کنید.

## چیپس کلم برگ

وعده: ۲ تا ۴

زمان: ۱۵ دقیقه

۱ دسته کلم برگ

۲ قاشق سوپ خوری روغن هسته انگور یا روغن آووکادو

۱ قاشق سوپ خوری آب لیمو

$\frac{1}{4}$  قاشق چای خوری نمک دریا

فر را از قبل تا ۳۵۰ درجه فارنهایت گرم می‌کنیم.

کلم برگ‌ها را به قطعات نیم اینچی خرد می‌کنیم.

تمامی مواد را در یک کاسه بزرگ مخلوط کرده و با استفاده از دست روغن،

آب لیمو و نمک دریا را به خوبی با کلم برگ‌ها آغشته می‌کنیم.

کلم برگ‌ها را داخل سینی فر گذاشته و به مدت ۱۲ دقیقه پخته سپس

سرو می‌کنیم.



هولدينگ پارس پندار نهاد

**انتخاب برتر حرفه اي ها**

The Best Choice of Professionals

**www.parspn.com**



## مجموعه کتاب های منحصر به فرد دکتر میثم شکری ساز



خرید اینترنتی و انبوه :  
[www.drshekarisaz.com](http://www.drshekarisaz.com)

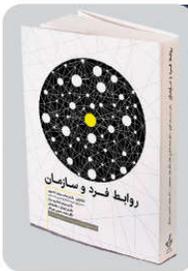


## بازاریابی نوگرا



بازاریابی و بازاریابی از جمله عوامل مهمی است که می‌تواند به فروش یک کالا و محصول یا فروش خدمات مختلف کمک کند. یکی از مهم‌ترین بخش‌های یک تجارت بازاریابی است و موفقیت در آن می‌تواند تمامی جنبه‌های مختلف یک کسب‌وکار را تحت تأثیر قرار دهد. قطعاً فروش بیشتر به درآمد زایی بیشتر کمک خواهد کرد. بهترین و مرغوب‌ترین کالاها نیز نیاز به بازاریابی دارند چون بدون تبلیغات قطعاً مصرف‌کننده شناختی نسبت به محصول پیدا نخواهد کرد.

## روابط فرد و سازمان



یکی از ویژگی‌های برجسته سازمان‌ها در هزاره سوم وجود تغییرات است. در گذشته، چون تغییر انسان‌ها را تحت تأثیر قرار نمی‌داد، زیاد توجه آنها را به خود جلب نمی‌کرد. در زمان ما فشار آن بسیار قوی است. مدیران و رهبران سازمان‌ها، شرکت‌ها، مؤسسات، نهادها و... همگی باید همگام با تغییر و تحولات در تئوری‌های جدید (سازمان، مدیریت و رفتار سازمانی) آگاه شوند تا بتوانند با دانش مناسب برخورد صحیح داشته باشند.

## بازاریابی و کسب و کار اسلامی



بر خلاف باور عمومی، دین اسلام یک ایدئولوژی مبتنی بر کسب و کار البته از نوع حلال می‌باشد. در این کتاب سعی شده است از میان آیات و روایات دین مبین اسلام نکاتی که در بازاریابی کاربرد دارد را استخراج کرده و مفاهیم بازاریابی اسلامی در آن استنتاج شود.

## مدیریت کسب و کار نوین



مدیریت کسب و کار نوین، نتیجه تحولاتی در اقتصاد دانش مدار جهانی است، که باعث حرکت فزاینده در دنیای مدیریت شده است. مدیریت، یکی از پایه‌های اساسی و بنیادین تغییر و تحول و تعالی یک ملت است. سازمان‌های رسمی، تحت نظم، ترتیب و مقررات معینی فعالیت می‌کنند که گرداننده اصلی آنها انسان‌ها هستند. آنانند که به کالبد سازمان‌ها جان می‌بخشند و تحقق هدف‌ها را میسر می‌سازند.

## مذاکره با دستان خالی



یکی از مهمترین مهارت‌های مورد نیاز هر مدیر، دارا بودن توان مذاکره است. اهمیت بیشتری دارد که در این مذاکره دستان شما خالی باشد و مجبور باشید در موقعیت حساس مذاکره کنید. در این کتاب به شما آموزش داده می‌شود که چگونه با دستان خالی منافع مذاکره را به سمت خود معطوف کنید.

## سیاحت و مهاجرت تحصیلی و شغلی از دیدگاه اسلام



تقویم مسیحیت با میلاد عیسی مسیح آغاز می‌شود و «تقویم میلادی» نامیده می‌شود، ولی تقویم اسلامی با «هجرت» پیامبر از مکه به مدینه آغاز می‌شود و «تقویم هجری» نامیده می‌شود. همین نکته، نشان از اهمیت هجرت در زیربناسازی فرهنگ اسلامی و اجتماعی دارد. آیات قرآن و سیره عملی رسول گرامی اسلام (ص) بیانگر تأثیر شگرف این پدیده اجتماعی در ساختار جامعه اسلامی هستند.

## ناگفته‌های تاریخ تفکرات مدیریت



علم مدیریت یک دالان تو در توست. تا کنون کسی نتوانسته بر بخشی نسبتاً کامل از آن اشراف یابد. پدران علم مدیریت هر کدام بر قطره‌ای از این دریای بیکران مطالعه کردند و در این میان ناگفته‌هایی از دنیای کشف نشده مدیریت وجود دارد. این کتاب به بررسی برخی از شاخه‌های مذکور می‌پردازد.

## به کانادا خوش آمدید



مطالعه این کتاب برای کسانی که قصد سفر، مهاجرت و تحصیل در کانادا را دارند یا اینکه اقامت دائم یا موقتشان به کانادا صورت گرفته است بسیار مناسب می‌باشد. در این کتاب به قوانین مهم و نکاتی پرداخته شده که هر شخص غیر کانادایی برای زندگی در این کشور به آن نیاز دارد.

## رازهای بازاریابی قدرتمند



یک کتاب راهنما برای کسب و کارهای کوچک است تا بتوانند گفته‌ی کرک را دنبال کنند که می‌گفت: «وقتی سبز هستید در حال رشد هستید اما وقتی رسیده‌اید شروع به گندیدن می‌کنید.» همانطور که شما هم معتقدید چالش‌های زیادی پیش روی ماست که در میان ما آنها همیشه فرصت‌هایی برای رشد و شکوفایی هم از نظر شخصی و هم از نظر شغلی وجود دارد.

## تویی که ذهن برنده‌ای



در کتاب چالایی که پیش روی شماست، کریس روی کرافت - دیویس، که استاد برقراری ارتباط است، شیوه فکر و عمل شما را تغییر می‌دهد. او مهارت‌های شگفت‌انگیزی از دانش NLP را به شما می‌آموزد که با استفاده از آنها، پیام‌هایی که در هر لحظه از زندگیتان به سایر افراد منتقل می‌کنید، شکل دیگری به خود می‌گیرد.

## آسایش در آرامش



آسایش در آرامش مهارت‌های ضروری که برای برقراری ارتباط با دیگران لازم است را به شما آموزش می‌دهد. وقتی شما این مهارت‌ها را به کار می‌گیرید، از اینکه دیگران از شما چنین سؤالی بپرسند تعجب نکنید: «شما از کجا توانایی صحبت کردن موفق و ماهرانه با دیگران را آموخته‌اید؟» حتی اگر آنها سؤال نپرسند، قطعاً در مورد آن فکر می‌کنند. آگن: یکی از مشهورترین کارشناسان زبان بدن است.

## بازاریابی گوریلی



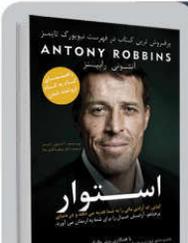
بازاریابی گوریلی داستان یک شرکت هواپیمایی پيشرو و نازنجی رنگ است که توسط مالکش استلیو هاجی ایناگودر میان شرکت‌های غول هواپیمایی اروپا سر بر آورد و درنبردی فرسایشی بر سر بازار و بازاریابی، پیروزی‌های بی‌نظیری به دست آورد به طوری که پس از چند سال خودش تبدیل به یکی از غول‌های صنعت هوانوردی شد.

## فراتر از استراتژی



این کتاب به شما می‌گوید مدیران فهمیده‌اند که پیاده‌سازی یک استراتژی مهم، به همان سختی طرح ریزی آن است (حتی شاید از آن هم سخت‌تر باشد). به دلیل شکست‌های ناباورانه و بسیار زیاد در پیاده‌سازی استراتژی، این موضوع به محبت اصلی مدیران در جلسات هیأت مدیره در سراسر دنیا تبدیل شده است.

## استوار



سال ۲۰۰۸ وقتی بحران مالی به شدت به اقتصاد جهانی صدمه زد را به یاد می‌آورید؟ چه احساسی داشتید؟ زمانی که به نظر می‌رسید جهان در حال نابود شدن است؛ ترس، اضطراب، و عدم اطمینانی که وجود همه ما را گرفته بود به خاطر می‌آورید؟ بازارهای سهام سقوط کرد. بازار املاک نابود شد و احتمالاً ارزش خانه شما یا کسانی که دوستشان دارید از بین رفت. بانک‌های بزرگ مانند سربازهای اسباب بازی به زمین افتادند. میلیون‌ها نفر از انسان‌های خوب و زحمت کش شغل خود را از دست دادند.



به **کانادا** خوش آمدید!



موسسه حقوقی بین المللی داگران حق و عدالت

# ■ اخذ اقامت دائم ■

## کانادا

ارزیابی و مشاوره رایگان :

ارسال کلمه "کانادا" به ۳۰۰۰۶۰۱۶



به استرالیا خوش آمدید!



موسسه حقوقی بین المللی دادگران حق و عدالت

# اخذ اقامت دائم

# استراليا

ارزیابی و مشاوره رایگان :

ارسال کلمه "استراليا" به ۳۰۰۰۶۰۱۶



# MBA DBA POST DBA

آموزش و اخذ گواهینامه  
در گرایش دلخواه

مشاوره رایگان ارسال عدد ۵۰ به ۳۰۰۰۶۰۱۶



# نمایندگان دوره آموزشی سمنان



مشاوره ثبت نام ارسال

عدد ۸۰ به ۳۰۰۰۶۰۱۶



در خانه بنشینید و دور از  
گرما، سرما، شلوغی و ترافیک  
زبان یاد بگیرید.

مرجع آموزش زبان های خارجی آنلاین  
[www.ManoZaban.ir](http://www.ManoZaban.ir)