



Combining the Mediterranean diet with a diet based on lowering blood pressure in cardiovascular health: Narrative review of recent studies

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of mortality globally, with a significant prevalence in developing countries and the Middle East. Dietary patterns play a crucial role in the prevention and management of CVD. This narrative review focuses on the Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND) diet and its impact on cardiovascular health.

Methods: A comprehensive review of literature published between 2021 and 2023 was conducted using PubMed, Google Scholar, and Scopus databases. Key terms included “heart disease,” “CVD,” “MIND diet,” and “Mediterranean-DASH diet for Neurodegenerative Delay.” Studies addressing the effect of the MIND diet on CVD, comprising cohort, cross-sectional, and case-control studies, were included.

Results: The MIND diet, rich in plant-based foods, unsaturated fats from olive oil, and low in red meat and dairy, shows a significant inverse relationship with CVD risk factors. Specific components like whole grains, legumes, berries, and nuts were associated with reduced body weight, lower CRP levels, and improved cardiovascular markers.

Conclusion: The MIND diet presents a viable dietary strategy for reducing cardiovascular risks. However, future research must establish further explore the diet’s efficacy across diverse populations.

Keywords: Cardiovascular disease, MIND diet, Mediterranean-DASH diet, nutrition, heart health.

Authors:

Seyyed Hossein Mousavi¹

Samira Nasabizadeh²

Shahryar Sadeghi³

Alireza Shahriari⁴

Morad Esmaeil Zali⁵

Vahid Hadi⁶

Hadi Pourmirzaei Aliai⁷

Saeid Hadi^{6*}

Affiliations

1. Department of Cardiology, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Nutrition, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3. Department of Surgery, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Department of Social Medicine, School of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
5. Department of Health Management and Economic, school of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
6. Department of Biochemistry and Nutrition, Faculty of Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Corresponding author. Email: s.hadinu@yahoo.com.
ORCID: 0000-0002-7648-2259
7. Department of Nutrition, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.



بررسی تلفیق رژیم غذایی مدیترانه‌ای با رژیم مبتنی بر کاهش فشار خون در سلامت قلب و عروق: یک مرور روایتی کوتاه از مطالعات اخیر

چکیده

مقدمه: بیماری‌های قلبی عروقی (CVD) با شیوع قابل توجهی در کشورهای در حال توسعه و خاورمیانه، علت اصلی مرگ و میر در سطح جهان است. الگوهای غذایی نقش مهمی در پیشگیری و مدیریت CVD دارند. این مطالعه مروری بر رژیم غذایی MIND و تأثیر آن بر سلامت قلب و عروق تمرکز دارد.

روش کار: یک بررسی جامع از مطالعات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۳ با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Google Scholar و Scopus انجام شد. کلمات کلیدی شامل «بیماری قلبی»، «CVD»، «رژیم غذایی MIND» و «Mediterranean-DASH diet for Neurodegenerative Delay» بود.

یافته‌ها: رژیم غذایی MIND، غنی از غذاهای گیاهی، چربی‌های غیراشباع از روغن زیتون، و گوشت قرمز و لبنیات کم، رابطه معکوس معنی‌داری با عوامل خطر CVD نشان می‌دهد. اجزای خاصی مانند غلات کامل، حبوبات، انواع تمشک‌ها و آجیل با کاهش وزن بدن، کاهش سطح CRP و بهبود مارکرهای قلبی عروقی مرتبط بودند.

نتیجه‌گیری: رژیم غذایی MIND یک استراتژی غذایی مناسب برای کاهش خطرات قلبی عروقی ارائه می‌کند.

کلید واژه‌ها: بیماری قلبی عروقی، رژیم غذایی MIND، رژیم غذایی Mediterranean-DASH، رژیم غذایی، سلامت قلب و عروق

سید حسین موسوی^۱
سمیرا نسبی زاد^۲
شهریار صادقی^۳
علیرضا شهریار^۴
مراد اسماعیل زالی^۵
وحید هادی^۶
هادی پورمیرزائی علیائی^۷
سعید هادی^{۶*}

وابستگی سازمانی نویسندگان

- ۱- گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
 - ۲- گروه تغذیه، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
 - ۳- گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
 - ۴- گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
 - ۵- گروه مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
 - ۶- گروه بیوشیمی و تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران. نویسنده مسئول. پست الکترونیک: s.hadinu@yahoo.com
 - ۷- گروه تغذیه، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- کد آرکید: ۲۲۵۹-۷۶۴۸-۰۲-۰۰۰۰-۰۰۰۰

مقدمه:

به طور خلاصه، امتیاز رژیم غذایی MIND شامل ده جزء سالم برای مغز (غلات کامل، سبزیجات برگ سبز، سایر سبزیجات، انواع توت ها، ماهی، مرغ، لوبیا، آجیل، میوه و روغن زیتون) و اجزای ناسالم (گوشت قرمز و فرآورده های گوشتی، غذای سرخ شده، کره و مارگارین، شیرینی ها و پنیر) است (۱۴). MIND رژیم ضد التهابی برای مقابله با عوامل دژنراتیو عصبی در نظر گرفته شده است، اما در عین حال، اثرات محافظتی قلبی را نیز نشان می دهد (۱۵). مطالعات قبلی به طور عمده بر روی نقش محافظتی رژیم MIND بر مغز تمرکز کرده اند (۱۶-۱۹) از این رو هدف از این مطالعه، مروری بر بررسی تأثیر رژیم MIND بر CVD می باشد.

روش کار:

اطلاعات مورد نظر این مطالعه از مطالعه های منتشر شده در زمینه تأثیر رژیم MIND بر CVD در فاصله سال های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ استفاده شد. برای جستجوی این مطالعه ها از بررسی منابع اطلاعاتی Pubmed، Google scholar و Scopus استفاده شد. کلمات کلیدی جستجو شامل بیماری قلبی، CVD، رژیم MIND، رژیم غذایی مدیترانه-DASH برای تأخیر تخریب عصبی بود. در این مرور ۲ مطالعه کوهورت، ۲ مطالعه مقطعی و یک مطالعه پابلوت مورد-شاهدی تصادفی کنترل شده مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها

Walker (۲۰۲۱) به بررسی ارتباط بین پایبندی به رژیم MIND عملکرد قلب پرداخت. یافته ها نشان داد که نمرات رژیم غذایی MIND بالاتر با بهبود عملکرد دیاستولیک و سیستولیک بطن چپ و توده بیشتر بطن چپ همراه بود. نتایج این مطالعه بر تأثیرات متفاوت رژیم MIND بر جنبه های مختلف عملکرد بطن چپ تأکید می کند و نقش بالقوه رژیم غذایی را در سلامت قلب برجسته می کند (۱۵).

Yau (۲۰۲۲) ارتباط بین پیروی از رژیم MIND بر فشار خون و عوامل خطر قلبی عروقی در میان بزرگسالان چینی مسن (بالای ۵۰ سال) با فشار خون بالا را بررسی کرد که نتایج حاکی از کاهش فشار خون و کلسترول در مدت ۴ هفته بود (۲۰).

گلزوند (۲۰۲۲) ارتباط بین پایبندی به رژیم MIND و خطر بیماری قلبی عروقی را طی ۱۰ سال پیگیری بررسی کرد. این مطالعه شامل ۲۸۶۳ شرکت کننده بزرگسال از مطالعه قند و لیپید تهران بود که در ابتدا فاقد CVD بودند. در طول پیگیری، ۲۰۰ مورد CVD، شامل ۱۵۹ مورد بیماری عروق کرونر قلب، ۲۱ سکته مغزی و ۲۰ مورد مرگ CVD رخ داد. به طور خاص،

بیماری قلبی عروقی (CVD) به عنوان مشکل جهانی، مرگ و میر قابل توجهی به همراه دارد (۱). تعداد موارد CVD در بین سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ از ۲۵۷ تا ۲۸۵ میلیون به ۵۲۳ میلیون نفر افزایش یافته است (۲،۳). در سال ۲۰۱۷ علت بیش از ۸۰ درصد از مرگ و میرها در ایران، بیماری های غیرواگیر و در صدر آنها CVD بوده است (۴). در ایران، اولین علت اصلی مرگ و میر، از بیماری های قلبی عروقی ناشی می شود (۵،۶). CVD به گروهی از اختلالات قلبی و عروق خونی از جمله نارسایی احتقانی قلب، تصلب شرایین، بیماری عروق کرونر قلب و نارسایی قلبی اطلاق می شود (۴،۷،۸). پیروی از الگوهای غذایی سالم بخشی ضروری از دستورالعمل های بالینی برای پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر (NCDs^۲) است (۹). به نظر میرسد نیمی از علل ایجاد CVD به ژنتیک و نیمی دیگر به عوامل اکتسابی از جمله رژیم غذایی مرتبط باشد (۱۰). از میان عوامل خطر قابل اصلاح که در CVD نقش دارند، رژیم غذایی اولین عامل خطر، محسوب می شود (۲). حتی یک استعداد ژنتیکی برای CVD را می توان با یک سبک زندگی سالم از بین برد (۱۰). طبق آمار نشان داده شده، ۵۳ درصد از مرگ های CVD مربوط به الگوهای غذایی نادرست است (۱۱).

رژیم غذایی مدیترانه ای که سرشار از غذاهای گیاهی، چربی های غیراشباع از قبیل روغن زیتون و میزان کم چربی اشباع شده از قبیل چربی های حیوانی است، یک مدل تغذیه ای ایده آل برای سلامت قلب و عروق می باشد (۱۲). به همین ترتیب رویکردهای غذایی برای توقف فشار خون بالا (DASH^۳) به عنوان یک دستورالعمل تغذیه شناخته میشود که شامل مجموعه ای از توصیه ها از جمله افزایش مصرف غلات کامل، میوه ها و سبزیجات، محصولات لبنی کم چرب و آجیل و کاهش مصرف شیرینی ها، سدییم و گوشت های قرمز و فرآوری شده است (۹). رژیم غذایی DASH با مشخصه مصرف غلات کامل، میوه ها، سبزیجات، لبنیات کم چرب و آجیل، به عنوان یک رابط معکوس با خطر CVD، سرطان و مرگ و میر نشان داده شده است (۱۳). براساس رژیم غذایی MED^۴ و DASH، یک الگوی غذایی جدید به نام مداخله مدیترانه-DASH برای رژیم تأخیری تخریب عصبی (MIND^۵) ایجاد شده است (۱۱).

- 1.CVD: Cardiovascular Disease
- 2.NCDs: Noncommunicable diseases
- 3.DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension
- 4.MED: Mediterranean diet
- 5.MIND: Mediterranean-DASH intervention for Neurodegenerative Delay

جدول ۱ خلاصه مشخصات مطالعات مرور شده در مورد رژیم غذایی MIND و بیماری های قلبی عروقی

نام	سال انتشار	حجم نمونه	مکان	نوع مطالعه	نتیجه	منبع
Walker	۲۰۲۱	۲۵۱۲	آمریکا	مقطعی	نمرات رژیم غذایی MIND بالاتر با بهبود عملکرد بطن چپ و کاهش عوامل خطر متابولیک قلبی مرتبط است.	(۱۴)
Yau	۲۰۲۲	۷۲	چین	پایلویت تصادفی کنترل شده	ارتباط خوبی بین رژیم MIND و ریسک فاکتور بیماری قلبی (فشارخون، کلسترول خون) مشاهده شد.	(۲۰)
Song	۲۰۲۳	۹۴۳	آمریکا	کوهورت	کاهش خطر مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی عروقی با پیروی بیشتر از رژیم MIND	(۱۱)
گلزوند	۲۰۲۳	۲۸۶۳	ایران	کوهورت	ارتباط معکوس بین پایبندی زیاد به رژیم غذایی MIND و خطر ابتلا به CVD.	(۲۳)
اردکانی	۲۰۲۳	۳۳۹	ایران	مقطعی	عدم ارتباط رژیم غذایی MIND با عوامل قلبی متابولیک مانند فشار خون، چربی ها و سطح گلوکز	(۲۴)

یکی از موارد مهم رژیم MIND می باشد به دلیل محتویات مفیدشان مانند فیبرهای غذایی، مواد معدنی، فیتواستروژن ها و آنتی اکسیدانها می تواند وزن بدن و سطح CRP را در جمعیت چاق کاهش دهد، که ممکن است به کاهش خطرات قلبی عروقی کمک کند (۲۳). مصرف غلات کامل به جای غلات تصفیه شده می تواند کلسترول تام، کلسترول LDL، هموگلوبین A1c و پروتئین واکنشی C را در بزرگسالان با یا بدون عوامل خطر CVD بهبود بخشد (۲۴). ولی در مطالعه Swaminathan هیچ ارتباط معنی داری بین مصرف غلات کامل یا برنج سفید و پیامدهای سلامتی یافت نشد (۲۵). از دیگر مواد مورد توجه در رژیم MIND لوبیاهای می باشد که منبعی از کربوهیدراتهای پیچیده، ویتامین ها، مواد معدنی، پروتئین، فیبر و نشاسته مقاوم است و در مطالعه Mullins و همکاران نشان داده شد که برای بهبود شرایطی مانند CVD، دیابت نوع ۲، تنوع میکروبی روده، سلامت روده بزرگ و التهاب مزمن با درجه پایین مفید هستند (۲۶). در مطالعه Nagura ارتباط بین مصرف غذای گیاهی و CVD و مرگ و میر بررسی شد که مصرف بالای لوبیا با مرگ و میر ناشی از سایر CVD و مرگ و میر کل ارتباط معکوس داشت (۲۷). Susanna در مطالعه ۳۲ ساله خود نشان می دهد که مصرف آجیل (یکی دیگر از اجزای رژیم MIND) می تواند در کاهش خطر فیبریلاسیون دهلیزی و احتمالاً نارسایی قلبی نقش داشته باشد (۲۸). Xiaoran Liu = ۰,۰۰۴ نیز در مطالعه آینده نگر خود با بررسی ۳ گروه بزرگ از مردان و زنان آمریکایی نشان داد افزایش مصرف آجیل با خطر کمتر

افزایش یک امتیاز در پایبندی به رژیم غذایی MIND با کاهش ۱۶ درصدی خطر CVD همراه بود. اجزای خاص رژیم غذایی MIND، مانند غلات کامل، سبزیجات برگ سبز و لوبیا، به طور قابل توجهی خطر ابتلا به CVD را کاهش می دهد (۲۱).

Song (۲۰۲۳) به بررسی رابطه بین تأثیر رژیم غذایی MIND بر افراد با بیماری قلبی عروقی با سابقه سکته مغزی پرداختند. مطالعه شامل ۹۴۳ بیمار از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۶ بود که بر اساس نمرات رژیم غذایی MIND به سه گروه تقسیم شدند. مشخص شد که پیروی بهتر از رژیم غذایی MIND به طور قابل توجهی خطر مرگ ناشی از همه علل و همچنین مرگ و میر ناشی از قلب و عروقی را کاهش می دهد. به طور خاص، نمره رژیم غذایی MIND بالاتر با کاهش خطر مرگ و میر همراه بود (۱۱).

اردکانی (۲۰۲۳) ارتباط بین پیروی از رژیم MIND و معیارهای سلامت روان و عوامل خطر قلبی متابولیک را در بین ۳۳۹ فرد چاق در ایران بررسی کرد. افرادی که در بالاترین میزان پیروی از رژیم غذایی MIND داشتند به طور قابل توجهی شانس استرس کمتری داشتند ولی هیچ ارتباط معنی داری با فشار خون، چربی ها و سطح گلوکز نشان نداد (۲۲).

بحث

مطالعات متعددی از ارتباط بین اجزای رژیم غذایی MIND و بیماری قلبی عروقی انجام شده است. بطور مثال مطالعات wang و Marshall نشان داد که مصرف غلات کامل که

کلسترول لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL-C) همراه بود، اما با قند خون ناشتا (FBS)، کلسترول تام، لیپوپروتئین با چگالی کم ارتباط نداشت (۳۵)

نتیجه گیری

بررسی مطالعات بر تاثیر قابل توجه رژیم MIND بر سلامت قلب و عروق تأکید می‌کند. اثرات هم افزایی اجزای مختلف آن، از جمله غلات کامل، حبوبات، انواع تمشک‌ها، آجیل و روغن زیتون، ارتباط قوی با کاهش خطرات قلبی عروقی را نشان می‌دهد. نکته قابل توجه، همانطور که مطالعات بررسی شده نشان می‌دهد، ادغام این عناصر غذایی با کاهش التهاب و بهبود عملکرد قلب مطابقت دارد. این مقاله رژیم غذایی MIND را به عنوان یک رویکرد جامع برای کاهش خطرات CVD تقویت می‌کند و بر اهمیت انتخاب‌های غذایی در پیشگیری و مدیریت CVD تأکید می‌کند.

ابتلا به CVD مرتبط است. گنجاندن آجیل در رژیم غذایی برای خطر CVD مفید است، حتی در میان افرادی که قبلاً آجیل مصرف نمی‌کردند. جایگزینی پروتئین حیوانی با پروتئین گیاهی می‌تواند در پیشگیری از CVD مفید باشد (۲۹) ۷۷، ۸۱۵. Guasch-ferre ارتباط بین مصرف آجیل و بروز هفت بیماری خاص قلبی عروقی را بررسی کرد و نشان داد مصرف آجیل با خطر انفارکتوس میوکارد، نارسایی قلبی، فیبریلاسیون دهلیزی و آنوریسم آئورت شکمی ارتباط معکوس دارد (۳۰). همچنین در مطالعه‌ای دیگر از ارتباط بین مصرف روغن زیتون و خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری عروق کرونر قلب، سکته مغزی را در جمعیت ایالات متحده بررسی می‌کند که نشان می‌دهد مصرف روغن زیتون بیشتر با خطر کمتر CHD و CVD مرتبط بود. جایگزینی مارگارین، کره، سس مایونز و چربی لبنیات با روغن زیتون می‌تواند خطر ابتلا به CHD و CVD را کاهش دهد (۳۱). روغن زیتون فوق بکر در رژیم مدیترانه، به ویژه پلی فنول‌های آن مانند هیدروکسی تیروزول، تیروزول، اولئوکانتال و زورراترول دارای خواص ضد التهابی هستند. این پلی فنولها همراه با ترکیب اسیدهای چرب روغن زیتون به خواص محافظتی قلب کمک می‌کنند. مصرف روغن زیتون باعث بهبود چندین عامل خطر قلبی عروقی از جمله فشار خون، دیس لیپیدمی، استرس اکسیداتیو، اختلال عملکرد اندوتلیال، التهاب، ترومبوز و متابولیسم کربوهیدرات می‌شود. مصرف زیاد روغن زیتون، به ویژه روغن زیتون فوق بکر غنی از آنتی اکسیدان‌های فنلی، می‌تواند از بیماری عروق کرونر قلب جلوگیری کند (۳۲). گوشت قرمز از جمله اجزای ناسالم در رژیم MIND است. Zhang ارتباط بین مصرف گوشت قرمز و فرآوری شده و خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی را در افراد چاق و غیر چاق بررسی کرد که مشخص شد مصرف گوشت قرمز و فرآوری شده خطر مرگ قلبی عروقی را افزایش می‌دهد (۳۳). Hobbs-Grimmer مطالعه کوهورت آینده نگری را به منظور بررسی رابطه بین مصرف گوشت قرمز و گوشت فرآوری شده و خطر بیماری عروق کرونر قلب (CHD) انجام داد و مشخص شد مصرف گوشت فرآوری شده بالاتر با شاخص توده بدنی، TG، LDL-C و Hb A_{1c} بالاتر مرتبط است (۳۴) پنیر به عنوان جزء ناسالم رژیم MIND دسته بندی می‌شود. در مطالعه Meng ارتباط معکوس بین مصرف پنیر و بیماری‌های قلبی عروقی از جمله دیابت نوع ۲، نارسایی قلبی، بیماری عروق کرونر قلب، فشار خون بالا، و سکته مغزی ایسکمیک و همچنین یک ارتباط معکوس بین بیومارکرهای قلبی عروقی از جمله BMI، دور کمر مشاهده شد (۳۵). صادقی در مطالعه خود نشان داد مصرف بالاتر پنیر با سطوح بالاتر پروتئین واکنشی C (CRP)، آپولیپروتئین A و

review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Nutr J.* 2020;19(1):1–13.

10. Tada H, Takamura M, Kawashiri MA. The Effect of Diet on Cardiovascular Disease, Heart Disease, and Blood Vessels. *Nutrients.* 2022;14(2):4–7.

11. Song Y, Chang Z, Jia L, Song W, Wang H, Dong Q, et al. Better adherence to the MIND diet is associated with lower risk of all-cause death and cardiovascular death in patients with atherosclerotic cardiovascular disease or stroke: a cohort study from NHANES analysis. *Food Funct.* 2023;14(3):1740–9.

12. Martínez-González MA, Gea A, Ruiz-Canela M. The Mediterranean Diet and Cardiovascular Health: A Critical Review. *Circ Res.* 2019;124(5):779–98.

13. Aune D, Keum N, Giovannucci E, Fadnes LT, Boffetta P, Greenwood DC, et al. Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: Systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ.* 2016;353:1–14.

14. Walker ME, O'Donnell AA, Himali JJ, Rajendran I, Melo Van Lent D, Ataklte F, et al. Associations of the Mediterranean-Dietary Approaches to Stop Hypertension Intervention for Neurodegenerative Delay diet with cardiac remodelling in the community: The Framingham Heart Study. *Br J Nutr.* 2021;126(12):1888–96.

15. Szczepańska E, Białek-Dratwa A, Janota B, Kowalski O. Dietary Therapy in Prevention of Cardiovascular Disease (CVD)—Tradition or Modernity? A Review of the Latest Approaches to Nutrition in CVD. *Nutrients.* 2022;14(13).

16. Kheirouri S, Alizadeh M. MIND diet and cognitive performance in older adults: a systematic review. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2022;62(29):8059–77.

17. Cherian L, Wang Y, Fakuda K, Leurgans S, Aggarwal N, Morris M. Mediterranean-Dash In-

منابع

1. Gaidai O, Cao Y, Loginov S. Global cardiovascular diseases death rate prediction. *Curr Probl Cardiol.* 2023;101622.

2. Petersen KS, Kris-Etherton PM. Diet quality assessment and the relationship between diet quality and cardiovascular disease risk. *Nutrients.* 2021;13(12):1–12.

3. Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2019;393(10184):1958–72.

4. Kaneko H, Itoh H, Kiriyama H, Kamon T, Fujii K, Morita K, et al. Lipid Profile and Subsequent Cardiovascular Disease among Young Adults Aged < 50 Years. Vol. 142, *American Journal of Cardiology.* 2021. p. 59–65.

5. Saki N, Karandish M, Cheraghian B, Heybar H, Hashemi SJ, Azhdari M. Prevalence of cardiovascular diseases and associated factors among adults from southwest Iran: Baseline data from Hoveyze Cohort Study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2022;22(1):1–10.

6. Khajavi A, Khalili D, Azizi F, Hadaegh F. Impact of temperature and air pollution on cardiovascular disease and death in Iran: a 15-year follow-up of Tehran lipid and glucose study. *Sci Total Environ.* 2019;661:243–50.

7. Nordestgaard BG, Varbo A. Triglycerides and cardiovascular disease. Vol. 384, *The Lancet.* 2014. p. 626–35.

8. Orozco-Beltran D, Gil-Guillen VF, Redon J, Martin-Moreno JM, Pallares-Carratala V, Navarro-Perez J, et al. Lipid profile, cardiovascular disease and mortality in a Mediterranean high-risk population: The ESCARVAL-RISK study. Vol. 12, *PLoS ONE.* 2017.

9. Soltani S, Arablou T, Jayedi A, Salehi-Abargouei A. Adherence to the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet in relation to all-cause and cause-specific mortality: A systematic

25. Swaminathan S, Dehghan M, Raj JM, Thomas T, Rangarajan S, Jenkins D, et al. Associations of cereal grains intake with cardiovascular disease and mortality across 21 countries in prospective urban and rural epidemiology study: Prospective cohort study. *BMJ*. 2021;372:1–16.
26. Mullins AP, Arjmandi BH. Health benefits of plant-based nutrition: Focus on beans in cardio-metabolic diseases. *Nutrients*. 2021;13(2):1–16.
27. Nagura J, Iso H, Watanabe Y, Maruyama K, Date C, Toyoshima H, et al. Fruit, vegetable and bean intake and mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women: The JACC Study. *Br J Nutr*. 2009;102(2):285–92.
28. Larsson SC, Drca N, Björck M, Bäck M, Wolk A. Nut consumption and incidence of seven cardiovascular diseases. *Heart*. 2018;104(19):1615–20.
29. Liu X, Guasch-Ferré M, Drouin-Chartier JP, Tobias DK, Bhupathiraju SN, Rexrode KM, et al. Changes in nut consumption and subsequent cardiovascular disease risk among us men and women: 3 large prospective cohort studies. *J Am Heart Assoc*. 2020;9(7).
30. Guasch-Ferré M, Liu X, Malik VS, Sun Q, Willett WC, Manson JAE, et al. Nut Consumption and Risk of Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol*. 2017;70(20):2519–32.
31. Guasch-Ferré M, Liu G, Li Y, Sampson L, Manson JAE, Salas-Salvadó J, et al. Olive Oil Consumption and Cardiovascular Risk in U.S. Adults. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(15):1729–39.
32. Katsiki N, Pérez-Martínez P, Lopez-Miranda J. Olive Oil Intake and Cardiovascular Disease Prevention: “Seek and You Shall Find.” *Curr Cardiol Rep*. 2021;23(6):2–6.
33. Castaldo L, Narváez A, Izzo L, Graziani G, Gaspari A, Minno G Di, et al. Red wine consumption and cardiovascular health. *Molecules*. 2019;24(19).
34. Lippi G, Franchini M, Guidi GC. Red wine intervention for Neurodegenerative Delay (MIND) Diet Slows Cognitive Decline After Stroke. *J Prev Alzheimer’s Dis*. 2019;6(4):267–73.
18. Morris MC, Tangney CC, Wang Y, Sacks FM, Bennett DA, Aggarwal NT. MIND diet associated with reduced incidence of Alzheimer’s disease. *Alzheimer’s Dement*. 2015;11(9):1007–14.
19. Hosking DE, Eramudugolla R, Cherbuin N, Anstey KJ. MIND not Mediterranean diet related to 12-year incidence of cognitive impairment in an Australian longitudinal cohort study. *Alzheimer’s Dement*. 2019;15(4):581–9.
20. Yau K-Y, Law P-S, Wong C-N. Cardiac and Mental Benefits of Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND) Diet plus Forest Bathing (FB) versus MIND Diet among Older Chinese Adults: A Randomized Controlled Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(22):14665.
21. Golzarand M, Mirmiran P, Azizi F. Adherence to the MIND diet and the risk of cardiovascular disease in adults: A cohort study. *Food Funct*. 2022;13(3):1651–8.
22. Ardekani AM, Vahdat S, Hojati A, Moradi H, Tousi AZ, Ebrahimzadeh F, et al. Evaluating the association between the Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND) diet, mental health, and cardio-metabolic risk factors among individuals with obesity. *BMC Endocr Disord*. 2023;23(1):29.
23. Wang W, Li J, Chen X, Yu M, Pan Q, Guo L. Whole grain food diet slightly reduces cardiovascular risks in obese/overweight adults: A systematic review and meta-Analysis. *BMC Cardiovasc Disord*. 2020;20(1):1–11.
24. Marshall S, Petocz P, Duve E, Abbott K, Cassettari T, Blumfield M, et al. The Effect of Replacing Refined Grains with Whole Grains on Cardiovascular Risk Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials with GRADE Clinical Recommendation. *J Acad Nutr Diet*. 2020;120(11):1859-1883.e31.

and cardiovascular health: The “French Paradox” revisited. *Int J Wine Res.* 2010;2(1):1–7.

35. Maugeri A, Hlinomaz O, Agodi A, Barchitta M, Kunzova S, Bauerova H, et al. Is drinking alcohol really linked to cardiovascular health? Evidence from the kardiovize 2030 project. *Nutrients.* 2020;12(9):1–12.