

Heidelberg 25.01.2020

Aktuell propagierte Ernährungsformen und ihr Nutzen bei Multipler Sklerose

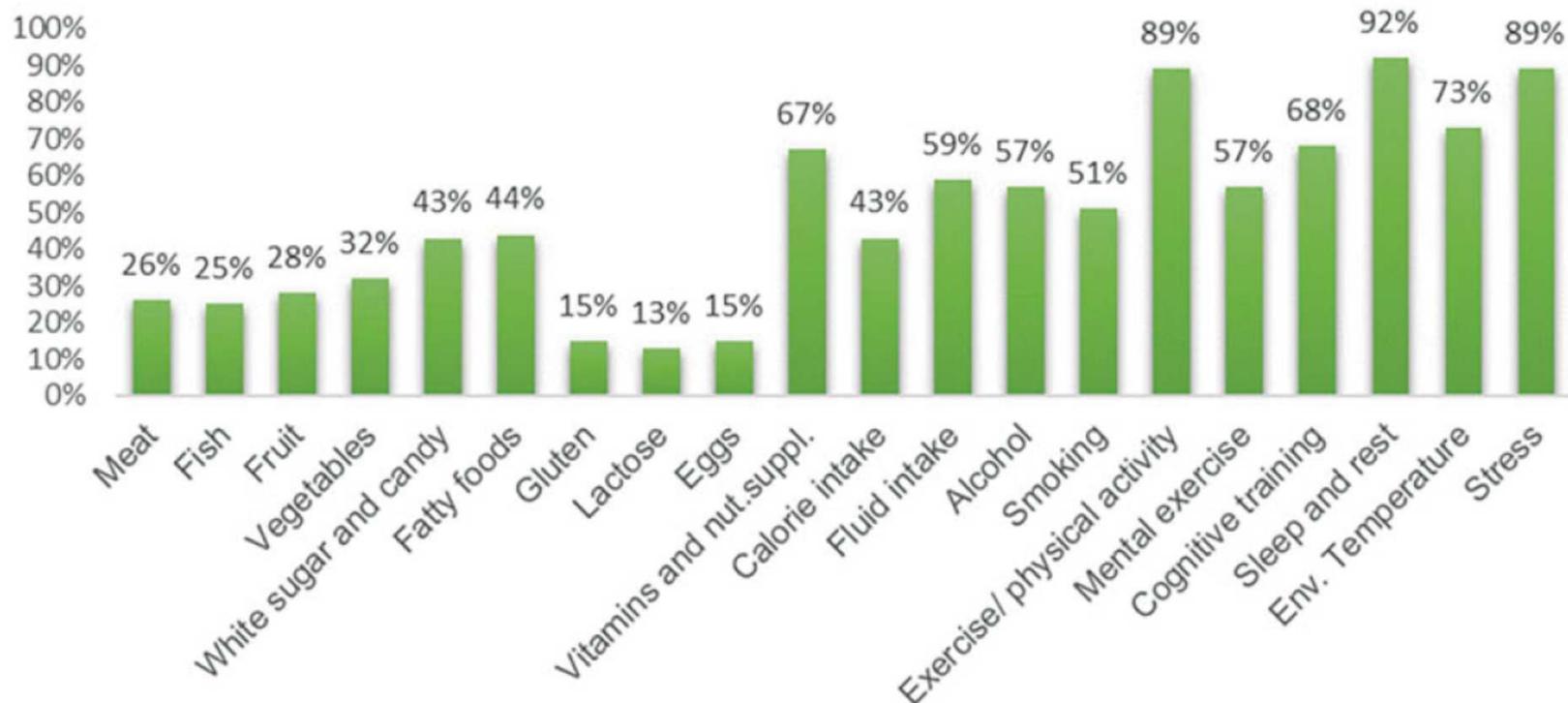
Anja Mähler

Aktueller Stand der Forschung

- Personen mit MS und ungünstiger Ernährung haben schlechteren Krankheitsverlauf
- Verbessertes Essverhalten erhöht Lebensqualität und vermindert subjektiv empfundene Behinderung
- Bisher für keine Ernährungsform direkter Einfluss auf MS nachgewiesen
- Umstellung der Ernährung soll Verlauf abmildern und Begleiterkrankungen eindämmen

Wahrnehmung der Betroffenen

- 425 PMS in Dänemark befragt
- Großteil nimmt Einfluss von Ernährung und Lebensstil auf MS wahr



Karnoe A *Diabil Rehab* 2019

Aktuelle Themen

- Mediterrane Kost
- Salzarme Kost
- Paleo
- Glutenfrei
- Fasten
- Ketogene Ernährung

Mediterrane Kost

- Wenig gesättigte Fette aus **Fleisch, Milchprodukten, Palmöl, Butter**
- Kaum Transfettsäuren, da **naturbelassene Produkte** bevorzugt werden
- Viel Omega-3-Fettsäuren aus **fettem Fisch, Walnüssen, Pistazien, Leinsamen**
- Viele einfach ungesättigte Fettsäuren aus **Olivenöl, Nüssen, Avocados**



<https://dedemed.com/mediterranean-diet/>

Mediterrane Kost und MS

- Vermindert das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen
- 50 % PMS mindestens eine vaskuläre Begleiterkrankung
- Jede davon erhöht das Risiko einer Gehbehinderung um 50 %

Marrie RA *Neurol* 2009 & 2010

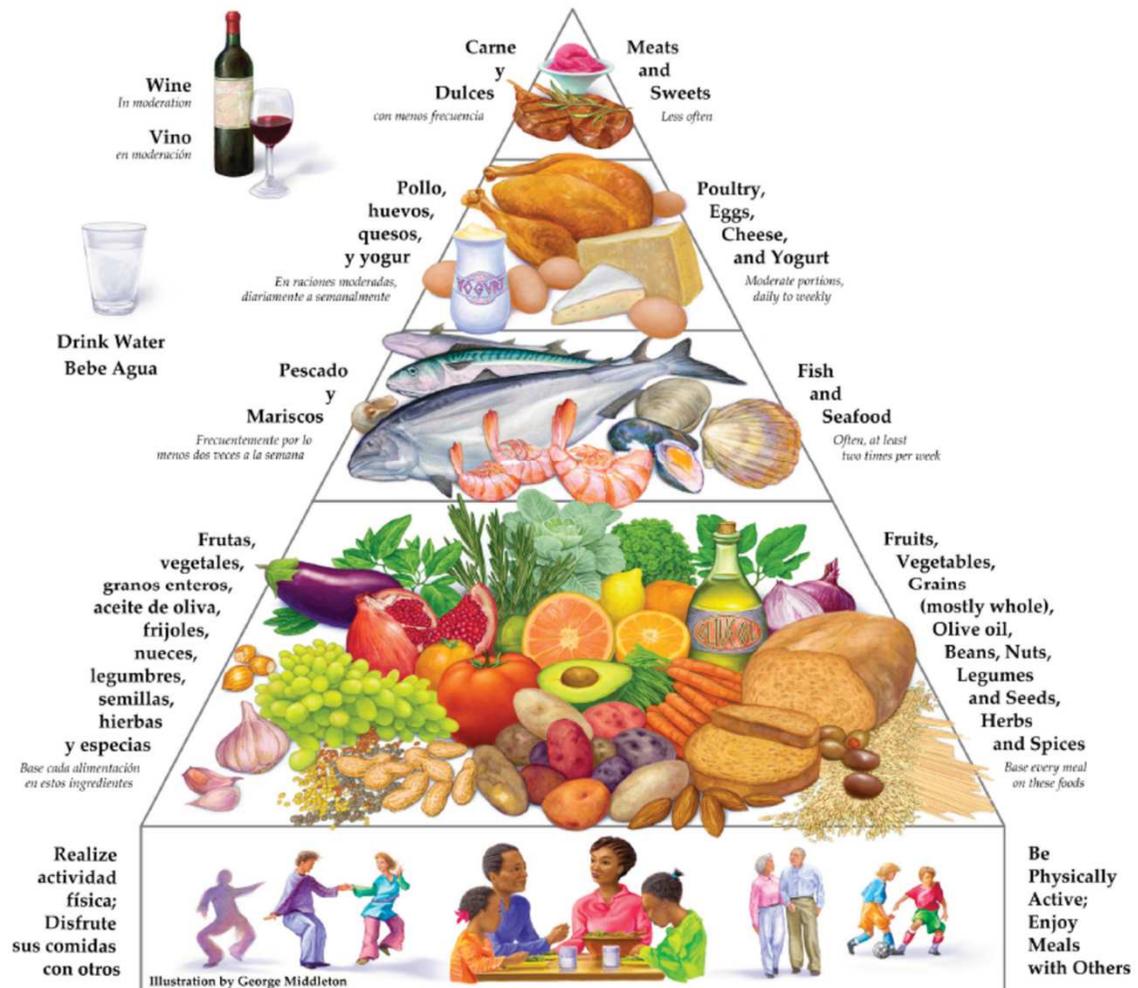
- Machbarkeitsstudie aus USA
- 36 Frauen mit MS
- Mediterrane Kost plus Salzreduktion über 6 Monate
- Großes Interesse und Engagement
- Reduktion Fatigue, MS Symptome, EDSS

Sand IK *Mult Scler Rel Dis* 2019

Umsetzung Mediterrane Kost

- Rotes Fleisch,
Geflügel,
Milchprodukte,
Fertigprodukte, Salz,
Süßigkeiten
- Gemüse, Obst,
Vollkorn, Nüsse,
Hülsenfrüchte,
Olivenöl, Fisch,
Meeresfrüchte
- Aktivität und Soziales

La Pirámide de la Dieta Mediterránea



© 2009 Oldways Preservation and Exchange Trust

www.oldwayspt.org

Salzkonsum in Deutschland

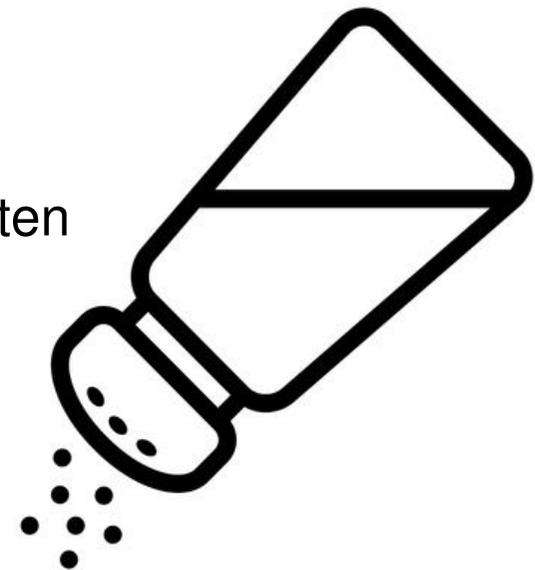
- 6 g Salz pro Tag empfohlen (DGE)
- Tatsächliche Aufnahme in Deutschland
 - Männer 10 g pro Tag
 - Frauen 8 g pro Tag
- Hauptquellen
 - Brot und Brötchen
 - Fleisch- und Wurstwaren
 - Milch und Käse
 - Fertigprodukte
 - Restaurant- und Kantinenessen
 - Zusalzen



<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/salzkonsum-in-deutschland-11379>

Salz und MS

- Überzeugender Zusammenhang zwischen Salzkonsum und Bluthochdruck
- Aber auch Promotor für Autoimmunität
- Hochsalz-Diät erhöht Auftreten und Schwere der EAE im Tiermodell
- Erkrankungsrisiko scheint nicht durch Salzkonsum bestimmt zu sein
- Argentinische Studie fand deutlich erhöhte Schubraten bei erhöhtem Salzkonsum
- Zwei andere Studien bestätigten dies nicht

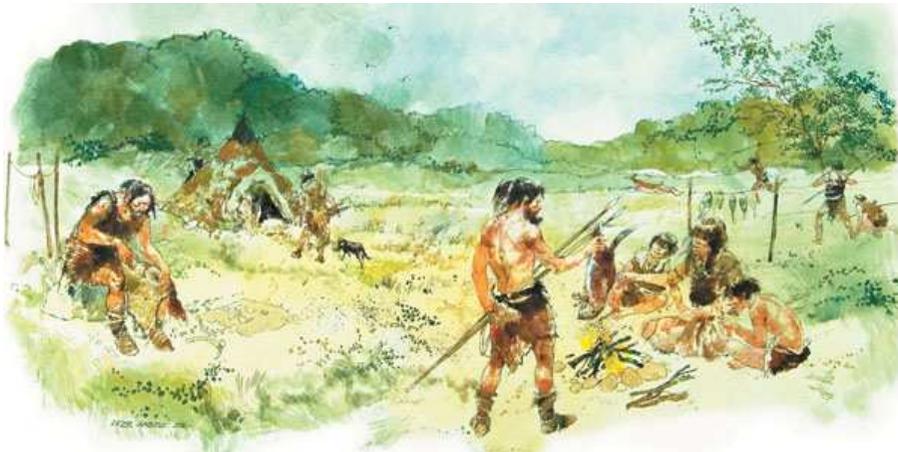


Salzquellen meiden

- Eine Salamipizza deckt bereits den Tagesbedarf an Salz!
- Salzkonsum reduzieren:
 - Selbstgebackenes vs. kommerzielles Brot
 - Vegetarisch betont vs. Mischkost
 - Salzgehalt auf Packungen beachten, z. B. bei Käseauswahl
 - Selber kochen vs. Restaurant und Kantine
 - Kräuter vs. Salz zum würzen

Paleo-Diät

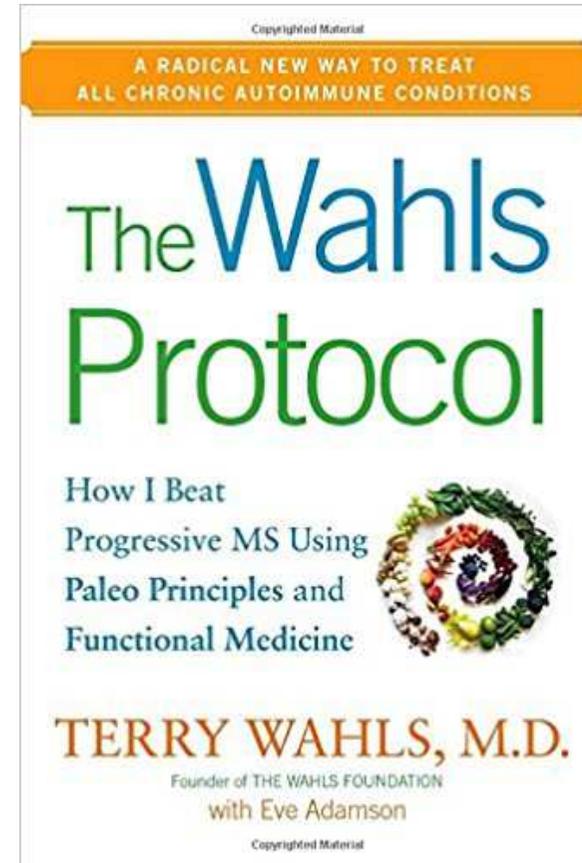
- Soll Ernährung der frühen Jäger und Sammler imitieren
- Gemüse, Obst, Nüsse, Samen, Fleisch, Fisch, Geflügel, Eier Honig, Ahornsirup, Kokosöl, Olivenöl
- Zucker, Süßstoffe, Softdrinks, Alkohol, Kaffee, Getreideprodukte, Hülsenfrüchte, Milch, Milchprodukte, raffinierte Pflanzenöle, Zusatzstoffe, verarbeitete Fleisch- und Wurstwaren



www.dge.de/ernaehrungspraxis/diaeten-fasten/paleo/

Dr. Terry Wahls

- Entwickelte eigenes Ernährungskonzept auf Basis der Paläo Diät
 - 1 Teller dunkelgrünes Blattgemüse
 - 1 Teller schwefelreiches Gemüse
 - 1 Teller buntes Gemüse und Obst
 - Omega-3 Fettsäuren aus fettem Fisch
 - Fleisch aus Grasfütterung und Innereien
 - Algen und Seegras
 - Keine verarbeiteten Lebensmittel
 - Kein Getreide, keine Stärke

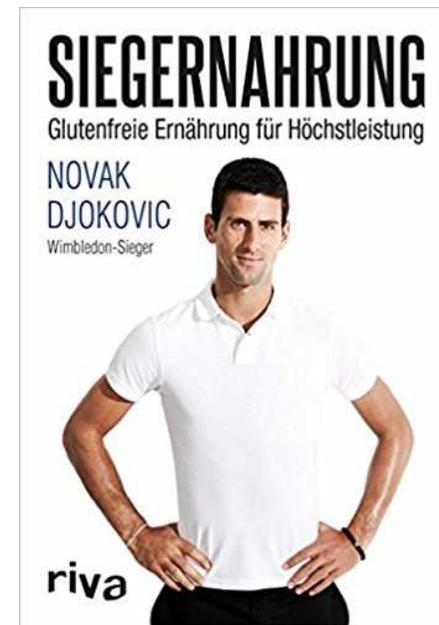
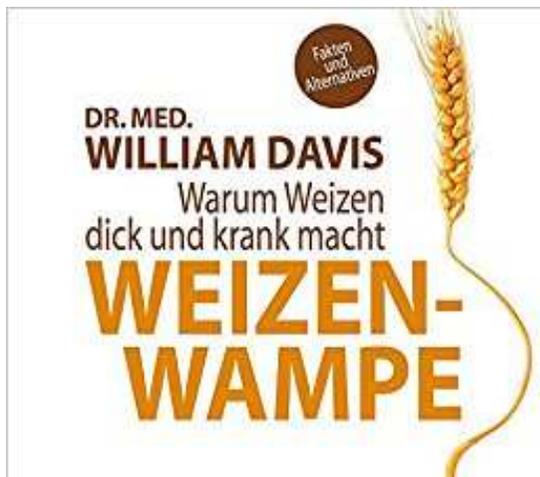


Wissenschaftliche Untersuchungen

- Zwei sehr kleine Pilotstudien von Terry Wahls
- Vierfache Intervention: Paläo Diät, Muskelstimulation, Massage, Kraftübungen, Stressmanagement
- Verbesserung von Depression, Angst, Fatigue
- Probleme
 - Gleichzeitige Interventionen
 - Keine Kontrollgruppe
 - Geringe Fallzahl
 - Patientenauswahl
 - Ausschließlich Selbstauskunft
- Vitamin D, Eisen, Magnesium, Kalium, Calcium und Ballaststoffe kritisch

Staatsfeind Nr. 1 - Gluten

- Klebereiweiß, das die Backeigenschaften von Mehl verbessert
- 1 % Gluten-Unverträglichkeit (Zöliakie)
- 1 % Weizenallergie oder Weizen-Sensitivität
- Immer mehr Menschen ernähren sich aufgrund schlechter Publicity glutenfrei



Gluten und MS

- MS häufiger in Ländern, in denen mehr Weizen und Roggen gegessen wird
- In manchen Studien mehr Antikörper gegen Gluten in PMS als in Kontrollen
- Allerdings kein Zusammenhang zur MS belegt
- Studien mit glutenfreier Diät waren schlecht designt und deshalb kein Zusammenhang ableitbar
- 6 % PMS in USA ernähren sich glutenfrei, 88 % fanden dies effektiv

Empfehlung der DZG

„Die glutenfreie Ernährung **für Gesunde**, die keine medizinische Notwendigkeit haben, sich glutenfrei zu ernähren, bringt diesen Personen **keine Vorteile**. Weder gesundheitlich noch was das Gewicht betrifft. Glutenfreie Produkte sind **nicht gesünder**, es ist so, dass diese Produkte häufig mehr Kalorien enthalten, das kommt dadurch, dass sie trockener sind und einen anderen Geschmack haben. Um diesen ursprünglichen Geschmack wiederherzustellen und die Trockenheit auszugleichen, enthalten die Produkte **mehr Fett** und **mehr Zucker** und dadurch im Endeffekt **mehr Kalorien**“

Bianca Maurer, Deutsche Zöliakie-Gesellschaft (DZG)

Fasten

Heilfasten

- 1-2 mal pro Jahr 5-7 Tage fasten

Intermittierendes Fasten

- Wechsel zwischen Nahrungsaufnahme und Nahrungskarenz in verschiedenen Zeitintervallen



16:8	Täglich 8 Stunden Essenszeit und 16 Stunden Fastenzeit
5:2	5 Tage pro Woche essen und 2 Entlastungs- bzw. Fastentage
1:1	1 Tag essen und 1 Tag fasten im Wechsel
2:1	2 Tage essen und 1 Tag fasten
FMD	3 Tage pro Monat mit ca. 800 kcal fasten

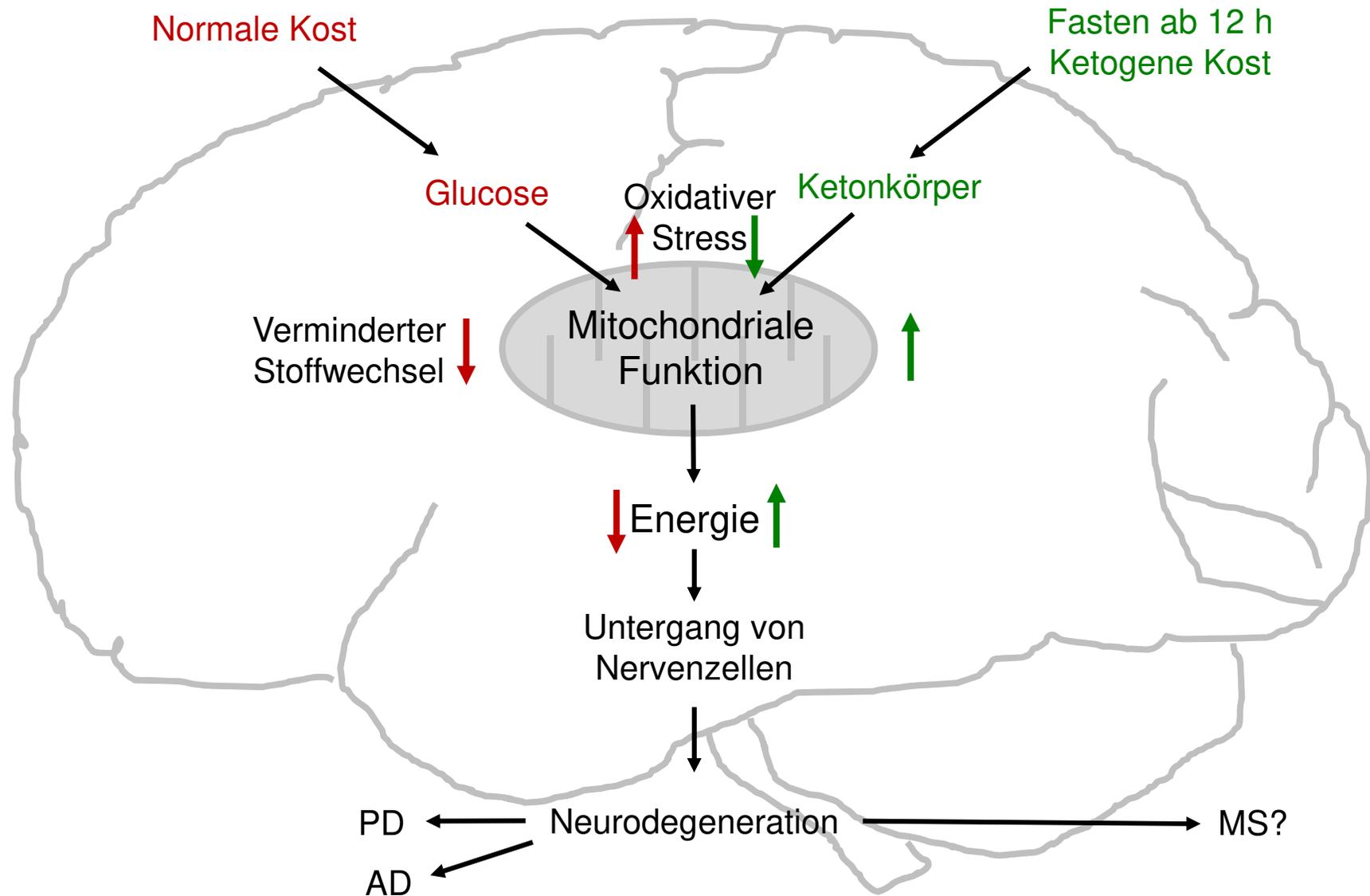
Fasten und MS

- Studien an Mäusen zeigen positive Effekte von Kalorienrestriktion auf
 - Häufigkeit, Auftreten und Schwere von EAE
 - Demyelinisierung, axonale Schädigung und Entzündung
- Charité: Pilotstudie bei RRMS zeigte positiven Einfluss von 7 Tagen Fasten auf Lebensqualität
- USA: Studie mit 22 % Kalorienrestriktion oder 5:2 für 8 Wochen
- Gewicht und Depression vermindert, Wohlbefinden erhöht
- Charité: Randomisierte, kontrollierte Studie derzeit durchgeführt

Ketogene Ernährung

- Extrem fettreiche, kohlenhydratarme Ernährung
- 20-40 g Kohlenhydrate durch Verzicht auf **Brot, Kartoffeln, Reis, süßes Obst, Gebäck**
- 80 % Fett durch **fettreichen Fisch, Nüsse, Saatgut, hochwertige Pflanzenöle, Milchprodukte, Ei**
- Ansonsten **grüne Salate, Gemüse, Beerenobst, fettreiche Früchte**
- Kohlenhydratarme Varianten von Brot, Nudeln und Reis
- Sollte ärztlich und ernährungstherapeutisch begleitet werden!

Ketonkörper und Neurodegeneration



Ketogene Ernährung und MS

- Zwei kleine Pilotstudien 2016 und 2019
- Beide 20 PMS über 6 Monate
- Sicher, tolerierbar und verträglich
- Verbesserte Fatigue und Depression
- Förderte Gewichtsabnahme
- Längere Studie nötig, um Wirkung auf MS nachzuweisen
- Schwierig über längeren Zeitraum durchzuhalten

Brenton NJ *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm* 2019

Empfehlung

- Ernährung
 - Vegetarisch-betonte, fettmodifizierte Ernährung, z. B. mediterrane Kost
 - Kombination mit einer Form des intermittierenden Fastens, z. B. 16:8
 - Vermeidung oder Verminderung von Über- und Untergewicht
 - Auf Salzzufuhr achten

- Lebensstil
 - Körperliche Aktivität, z. B. 3 x 1 h pro Woche walken
 - Verzicht auf Rauchen
 - Stressmanagement

NAMS-Studie



Wirksamkeit ernährungstherapeutischer Ansätze bei Multipler Sklerose

- Therapeutisches Fasten
- Ketogene Ernährung
- Entzündungshemmende Ernährung

Lina Bahr | nams@charite.de

Telefon: +49 30 450 639 829

AG Klinische Neuroimmunologie

NeuroCure Klinisches Forschungszentrum

Charité - Universitätsmedizin Berlin

www.ncrc.de