

Erste vorläufige Auswertungen – noch nicht publiziert

DO-HEALTH Resultate Magen-Darm Symptome

Prof. Dr. med. Heike A. Bischoff-Ferrari, MD, DrPH



Universität
Zürich ^{UZH}



European
Commission

Ein grosses Dankeschön an die DO-HEALTH Forschungspartner & Teams!



Prof. Bruno Vellas, MD, PhD.
Center Hospitalo-Universitaire Toulouse,
France



Prof. John A. Kanis, MD.
University of Sheffield
Medical School, United Kingdom



Prof. Walter C. Willett, MD.
Harvard School of Public Health,
Boston, USA



Prof. Reto W. Kressig, MD.
FELIX PLATTER, University of Basel,
Switzerland



Prof. E. John Orav, Ph.D.
Harvard School of Public Health,
Boston, USA



Prof. Bess Dawson-Hughes, MD.
Tufts University,
Boston, USA



Prof. José A. P. da Silva, MD, Ph.D.
Faculty of Medicine, University of Coimbra
Portugal



David T. Felson, MD, MPH.
Manchester Academic Health
Science Center, United Kingdom



Prof. JoAnn E. Manson MD,
DrPH. , Harvard Medical School,
Boston, USA



Prof. Dieter Felsenberg, MD (in memory)
Charité Universitätsmedizin
Berlin, Germany



Prof. Eugene V. McCloskey, MD.
University of Sheffield,
United Kingdom



Prof. Uwe Siebert, MD, MPH.
Harvard School of Public Health,
Boston, USA



Prof. René Rizzoli, MD.
Geneva University Hospitals,
Switzerland



Prof. Bernhard Watzl, PhD.
Max Rubner-Institut, Karlsruhe,
Germany



Prof. Hannes B. Staehelin, MD.
University of Basel,
Switzerland



Prof. Michael Blauth, MD.
Department for Trauma Surgery,
Medical University of Innsbruck, Austria



Prof. Robert Theiler, MD.
University Hospital Zurich and
University of Zurich, Switzerland



Prof. Heike A. Bischoff-Ferrari, DrPH
University Hospital, City Hospital,
and University of Zurich, Switzerland



Prof. Lorenz Hofbauer, MD.
Technische Universität Dresden,
Germany



Ein grosses Dankeschön an das Zürich Koordinationsteam DO-HEALTH Zentrum Alter und Mobilität!



Dr. Stephanie Gängler, Ph.D.
Epidemiologist.
Focus: Nutrition and Health



Dr. Caroline de Godoi
Rezende Costa Molino, Ph.D. Epidem.
Focus: Pharmaco-Epidemiology & Aging



Dr. Maud Wiczorek, Ph.D.
Epidemiologist; Focus: Rheumatic
and musculo-skeletal diseases



Michèle Mattle, MPH &
PhD Student; Focus: Physical Activity
& Cognitive Health



Dr Tsai Li-Tang, PhD
Epidemiologist / Biostatistician
Focus: Healthy Aging



Dr. Andreas Egli Linder, MD.
Co-Director Centre on Aging and Mobility
DO-HEALTH Coordinating Study MD



Sandrine Rival, Ph.D.
Grant manager Centre on Aging and Mobility
DO-HEALTH Project Manager



Christiane Busalt
Manager Assessment
Trial Centre Coordination



Dr. Wei Lang, Ph.D
Head Data Analysis Team
Focus: Biostatistics



Lena Mink
Project Management



Prof. Robert Theiler
Senior Researcher
Focus: Fracture Prevention



Dr. Gregor Freystätter, MD
Senior Research Fellow
Focus: Fall Prevention



Dr. Michael Gagesch, MD
Senior Research Fellow
Focus: Frailty



Dr. Angelique Sadlon, MD, PhD
Senior Research Fellow
Focus: Dementia Prevention &
Healthy Aging



Dr. Mathias Schlögl, MD, MPH;
Senior Research Fellow;
Focus: Patient Communication



Dr. Kilian Brändle, MD
Junior Research Fellow
Focus: Integrated Care



Dr. Richard Mansky, MD
Junior Research Fellow
Focus: Dementia Prevention

Ein riesiges Dankeschön

An die DO-HEALTH

Teilnehmerinnen und Teilnehmer!





Universität
Zürich^{UZH}



Original Investigation

November 10, 2020

Effect of Vitamin D Supplementation, Omega-3 Fatty Acid Supplementation, or a Strength-Training Exercise Program on Clinical Outcomes in Older Adults

The DO-HEALTH Randomized Clinical Trial

Heike A. Bischoff-Ferrari, MD, DrPH^{1,2,3}; Bruno Vellas, MD, PhD^{4,5}; René Rizzoli, MD⁶; et al

» [Author Affiliations](#)

JAMA. 2020;324(18):1855-1868. doi:10.1001/jama.2020.16909

DO HEALTH: Grösste Interventionsstudie zum gesund und aktiv Älterwerden in Europa



2157 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

-  1006 von der Schweiz
 - 552 von **Zurich**
 - 253 von **Basel**
 - 201 von **Geneva**
-  350 von Deutschland (**Berlin**)
-  200 von Österreich (**Innsbruck**)
-  300 von Frankreich (**Toulouse**)
-  301 von Portugal (**Coimbra**)

Was wurde untersucht?



Vitamin D

2000 IU/Tag



Omega-3 Fette

1g Omega-3 / Tag
DHA:EPA – 2:1

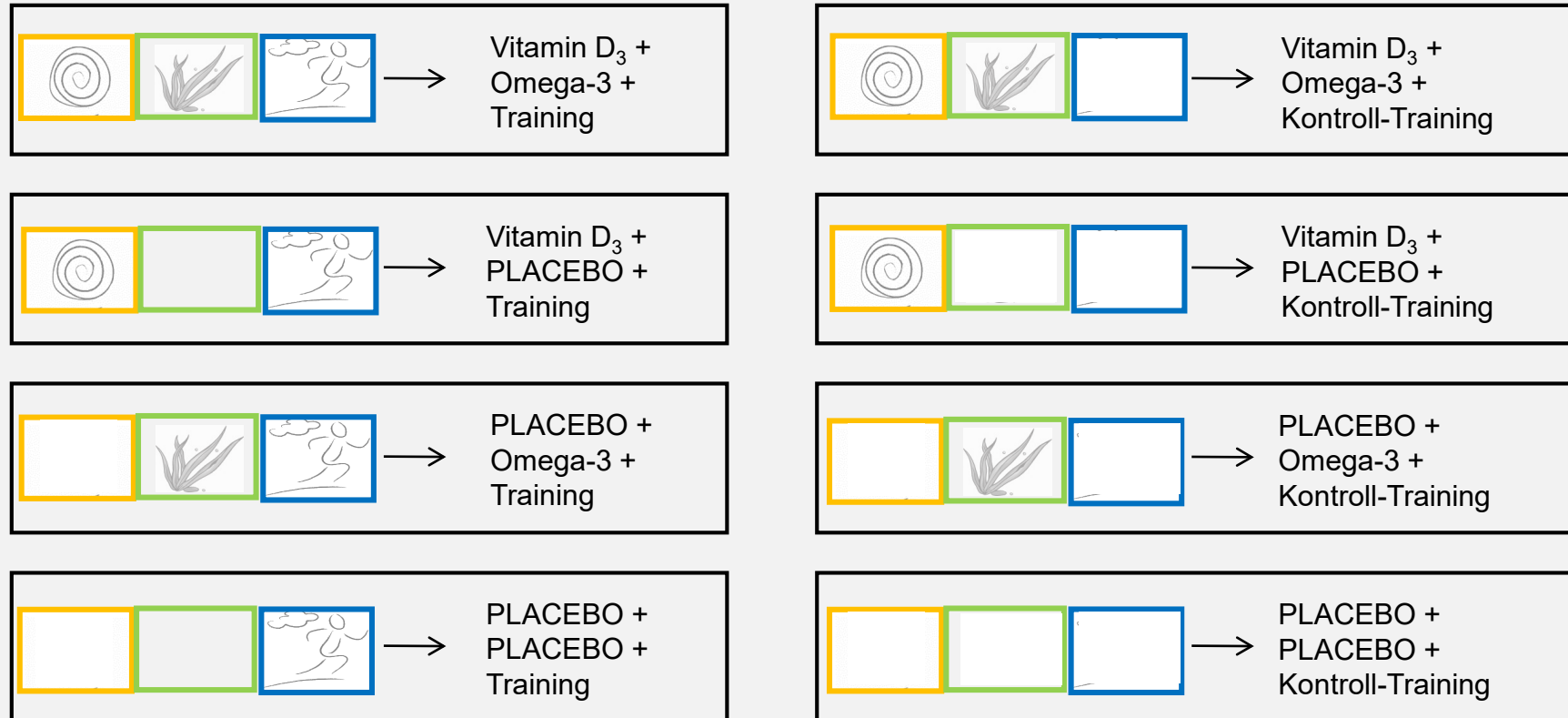


Training

Einfaches Trainingsprogramm
für zu Hause

Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer durften zusätzlich
800 IU/Tag Vitamin D einnehmen – neben der Studienmedikation

DO-HEALTH – 2x2x2 factorial RCT Study Design



DO-HEALTH – Teilnehmer und Teilnehmerinnen

Einschlusskriterien

Alter \geq 70 Jahre

MMSE \geq 24

In der Gemeinde lebend

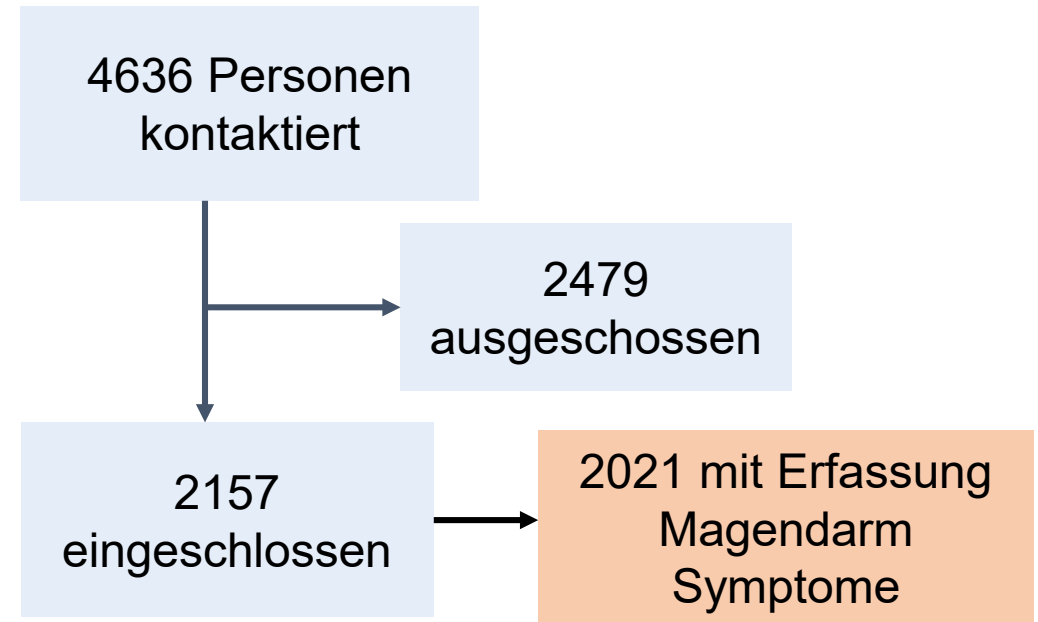
Gute Mobilität

Ausschlusskriterien

Vorhandensein von schweren Begleiterkrankungen,

z. B. Nierenversagen, Krebs und schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse

in den letzten 5 Jahren

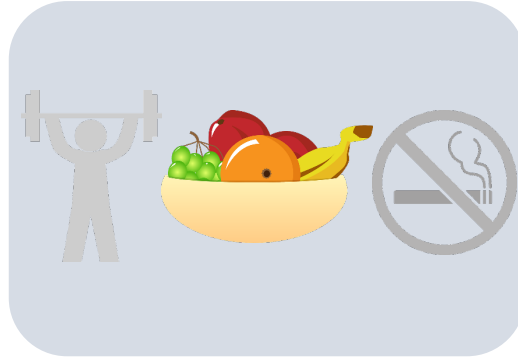


DO-HEALTH Umfassende Untersuchung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer



Demographie

- Alter, Geschlecht, Wohnstatus

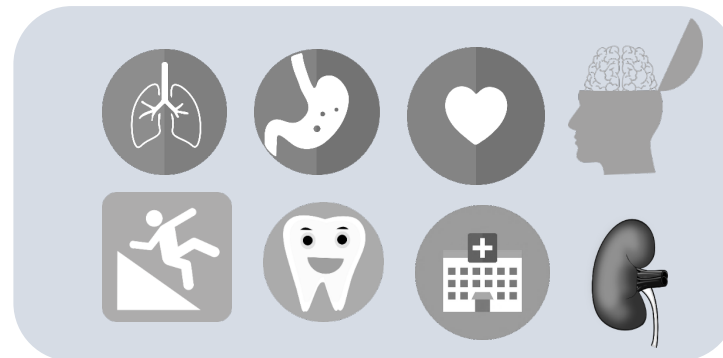


Lebensstil

- Physische Aktivität, Ernährung, Rauchen



Erkrankungen und Medikamente



DO-HEALTH – visit schedule

Follow-up (3 years or 36 months)

0

12

24

36

Yearly clinical visits



Warum wurden die 3 DO-HEALTH Interventionen bezogen auf Magen-Darm Gesundheit untersucht?

Vitamin D

- Vitamin D vermindert Entzündungen des Magen-Darm-Trakts
- Vitamin D und sein Rezeptor (VDR) regulieren die Integrität der Darmbarriere
- Menschen mit Vitamin D Mangel haben erhöhtes Risiko für Entzündliche Darm Erkrankungen

Tabatabaeizadeh SA et al. (2018)
Akimbekov NS et al. (2020)
Ananthakrishnan AN et al. (2012)
Jinzhong Li et al (2018)
Vaughan-Shawn PG (2020)

Omega-3 Fette

- Verbesserung der Zusammensetzung und Diversität des Darm-Mikrobioms
- Vermindert Entzündung und reguliert Darmbarriere

Menni C et al. (2017)
Constantini L et al. (2017)
Ajabnor SM et al. (2021)
Jing Yu et al. (2017)

Physische Aktivität

- Leichte Physische Aktivität verbessert die Peristaltik
- Leichte Physische Aktivität verbessert die Zusammensetzung und Diversität des Darm-Mikrobioms

Monda V et al. (2017)
Costa RJS et al. (2017)

Erfasste Magen-Darm Symptome zu Beginn und nach 12, 24, 36 Monaten

Sodbrennen

Funktionelle Brustschmerzen

Dysphagie

Globus

Dyspepsie

Postprandiales Distress-Syndrom

Epigastrisches Schmerzsyndrom

Aufstoßen-Störung

Übelkeit

Funktionelles Erbrechen

Zyklisches Erbrechen

Wiederkäuen-Syndrom

Reizdarm-Syndrom

Funktionelle Blähungen

Funktionelle Unterleibsschmerzen

Funktionelle Störungen der Gallenblase

Funktionelle Defäkationsstörung

Funktionelle Stuhlinkontinenz

Proktalgie Fugax

Funktionelle Verstopfung

Funktionelle Diarrhöe

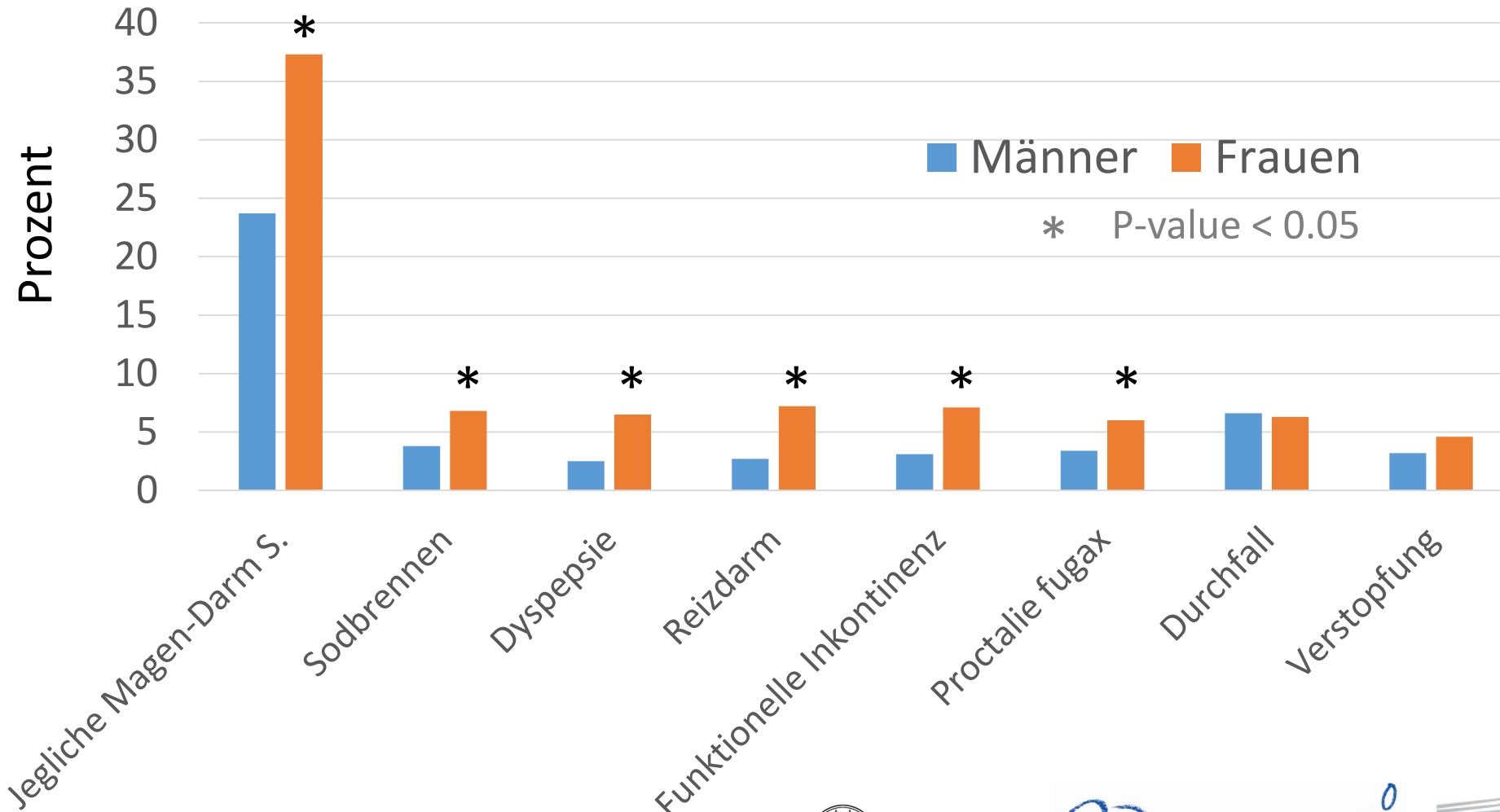
ROME-III Fragebogen

Häufigkeit der häufigsten Magen-Darm Symptome bei DO-HEALTH Start

Prozent von 2021

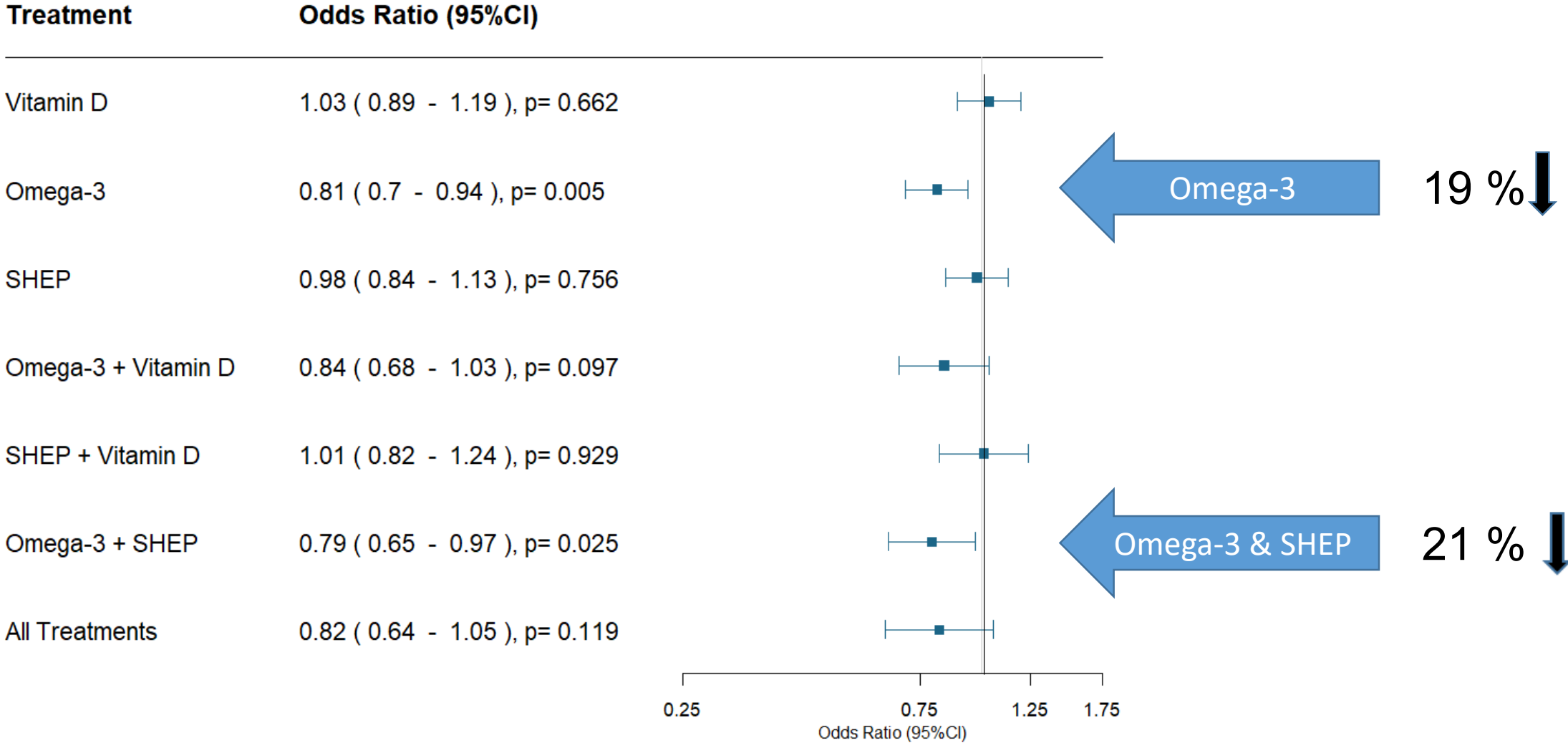
Jegliches Magen-Darm Symptom	32.0 %
Sodbrennen	5.7 %
Dyspepsie	4.9 %
Reizdarm-Syndrom	5.4 %
Funktionelle Stuhlinkontinenz	5.5 %
Proctalgia fugax	5.0 %
Durchfall	6.4 %
Verstopfung	4.1 %

Häufigkeit der häufigsten Magen-Darm Symptome bei DO-HEALTH Start – nach Geschlecht



Resultate der Interventionen

Zusammenhang zwischen den Vitamin D, Omega-3 und Training (individuell und in Kombination) und der Wahrscheinlichkeit eines Magen-Darm Symptome über 3 Jahre in DO-HEALTH



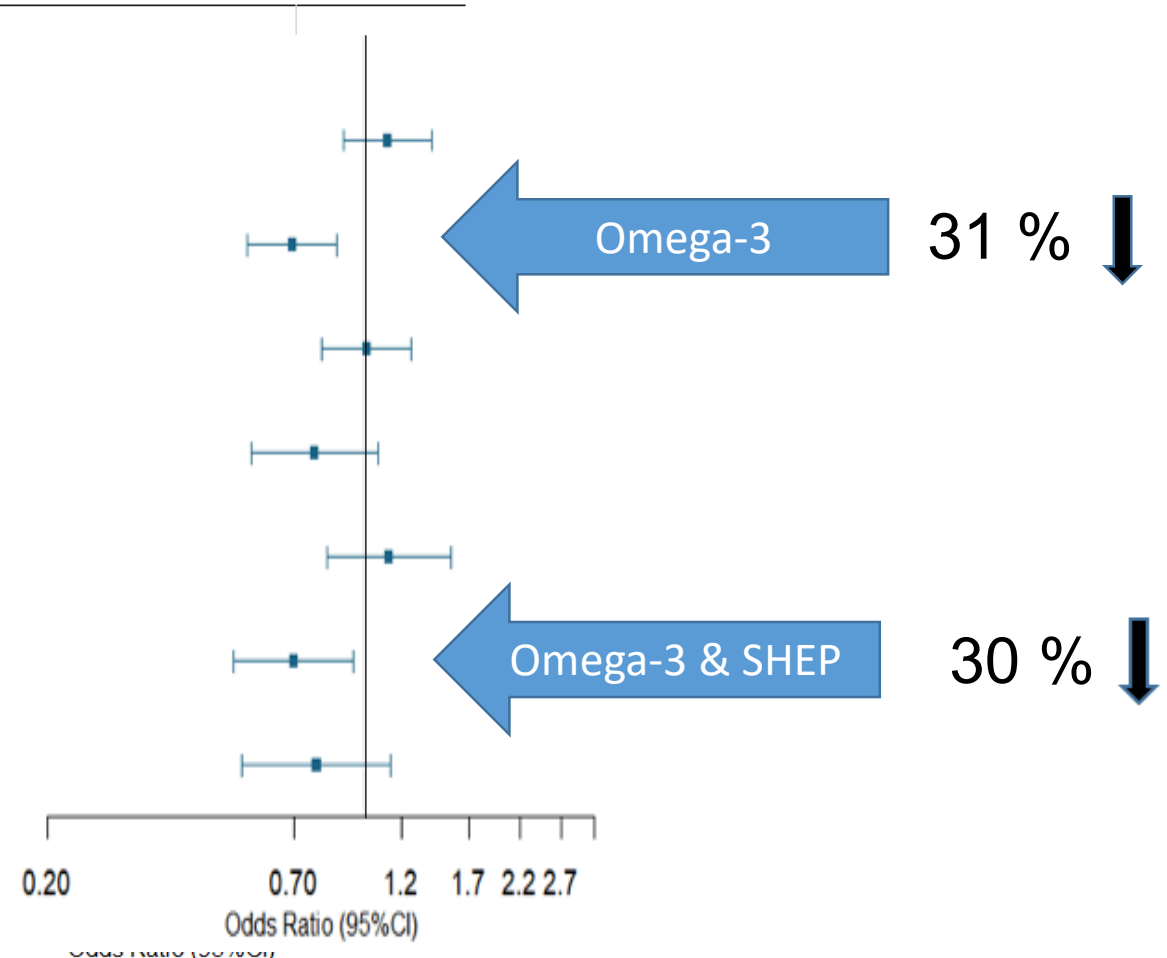
Adjustments: treatment* time, time, sex, prior fall, time varying BMI, study site, age, spline at age 85yrs



Zusammenhang zwischen den Vitamin D, Omega-3 und Training (individuell und in Kombination) und der Wahrscheinlichkeit eines Magen-Darm Symptome über 3 Jahre in DO-HEALTH

75+ years

Treatment	Odds Ratio (95%CI)
Vitamin D	1.12 (0.9 - 1.4), p= 0.323
Omega-3	0.69 (0.55 - 0.87), p= 0.001
SHEP	1.01 (0.8 - 1.26), p= 0.946
Omega-3 + Vitamin D	0.77 (0.56 - 1.07), p= 0.116
SHEP + Vitamin D	1.13 (0.82 - 1.54), p= 0.453
Omega-3 + SHEP	0.7 (0.51 - 0.94), p= 0.02
All Treatments	0.78 (0.54 - 1.14), p= 0.195



Adjustments: treatment* time, time, sex, prior fall, time varying BMI, study site, age, spline at age 85yrs



Vorläufige Zusammenfassung

- Anhand der DO-HEALTH Daten leidet jeder 3te generell gesunde und aktive Mensch im Alter 70+ an Magen-Darm Beschwerden (32%)
- Frauen leiden anhand der DO-HEALTH Daten häufiger an Magen-Darm Beschwerden
- Supplementation mit Omega-3 Fetten alleine oder in Kombination mit dem einfachen Trainingsprogramm zu Hause ist mit einer verminderten Wahrscheinlichkeit von Magen-Darm Beschwerden über 3 Jahre in DO-HEALTH verbunden. Dieser Benefit ist am ausgeprägtesten bei Menschen im Alter 75+ in DO-HEALTH.

Dankeschön für Ihre Aufmerksamkeit!