

**Tabelle: Randomisierte kontrollierte Studien zu fettmodifizierter Diät oder Fischöl mit klinischen kardiovaskulären Endpunkten<sup>a</sup>**

Abkürzungen: AP = Angina pectoris, d = Tag, DHA = Docosahexaensäure, EPA = Eicosapentaensäure, F = Frauen, HI = Herzinsuffizienz, I = Interventionsgruppe, K = Kontrollgruppe, M = Männer, MI = Myokardinfarkt, NNH = Number needed to harm, NNT = Number needed to treat, n.s. = nicht signifikant, Wo = Woche, Ø = durchschnittlich; weitere Erläuterungen links unten auf Seite 23

Studienname*	Charakteristika	Intervention	Effekt auf Serumcholesterin (%) <sup>c</sup>	Gesamsterblichkeit <sup>d</sup>	koronare Komplikationen <sup>d,e</sup>
Publ.-Jahr	n = Teilnehmerzahl	<b>B</b> = Diät-Beratung			
Dauer (Ø, median)	Studienpopul./Setting	<b>S</b> = Diät, serviert			
	Alter (Bereich, Ø)	(+) = bei Übergewicht Gewichtsabnahme <sup>b</sup>			
<b>Fettarme Diät oder Diät mit Austausch gesättigter durch mehrfach ungesättigte Fettsäuren</b>					
<b>London Low-fat<sup>40</sup></b> 1965 Ø 3,0 J.	n = 252 M nach MI < 65 J.	<b>B (+): Erlaubt:</b> 40 g Fett/d (14 g Butter, 84 g Fleisch, 1 Ei, 56 g Hüttenkäse und Magermilch/d); <b>Eingeschränkt:</b> z.B. Kekse und Kuchen	- 4,5%	I: 16,3% K: 18,6%	I: 35,0% K: 34,1% n.s.
<b>Oslo Diet-Heart<sup>17,41</sup></b> 1966 Ø 4,3 J.	n = 412 M nach MI 30-67 J.	<b>B: „Verboten“:</b> Vollmilch, Sahne, Butter, fetter Käse, Backfett, Schmalz, Olivenöl; Fleisch möglichst beschränken; <b>Ersatz:</b> fettarmer Käse, Walfleisch, Geflügel; <b>Empfohlen:</b> alle pflanzlichen Lebensmittel (Ausnahme Kokosnuss), Fisch, Magermilch, 1/2 l Sojaöl/Wo. zum Kochen oder „als Medizin“, detaillierte Einweisung in Kochkunst mit Sojaöl; Ölsardinenkonserven kostenlos	- 13,9%	I: 19,9% K: 26,7% n.s.	I: 31,1% K: 43,7% NNT = 8
<b>MRC* Soya<sup>42</sup></b> 1968 Ø 3,7 J.	n = 393 M nach MI < 60 J.	<b>B (+): Empfohlen:</b> 85 g Sojabohnenöl/d; <b>Erlaubt:</b> weitere 35 g Fett/d, davon 14 g mäßig ungesättigte Margarine, mageres Fleisch (bis 85 g/d), Fisch, Magermilch, klare Suppen; <b>„Verboten“:</b> Butter, Backfett, andere Margarinen und Öle, fettes Fleisch, Vollmilch, Käse, Eigelb, die meisten Kekse und Kuchen	- 11,0%	I: 14,1% K: 16,0%	I: 31,2% K: 38,1% n.s.
<b>Veterans Administration<sup>10</sup></b> 1969 Ø 3,7 J.	n = 846 M in Veteranenunterkunft 55-88 J.	<b>S:</b> Gesamtfett 40% der Energiezufuhr, zwei Drittel der tierischen Fette durch pflanzliche Öle ersetzt, Nahrungscholesterin reduziert, mit Unterstützung der Lebensmittelindustrie in spezielle Produkte tierischen Ursprungs pflanzliche Öle eingebracht, beispielsweise in Milch Butterfett durch Soja- oder Distelöl ersetzt („filled milk“)	- 12,7%	I: 41,0% K: 41,9% n.s.	I: 12,3% K: 15,4% n.s.
<b>Sydney Diet-Heart<sup>18</sup></b> 1978 Ø 4,3 J.	n = 458 M nach MI (86%) 30-59 J.	<b>B (+):</b> Gesättigte Fettsäuren auf 10% der Energiezufuhr senken, Nahrungscholesterin höchstens 300 mg/d, mehrfach ungesättigte Fettsäuren mindestens 15% der Kalorien	- 4,2%	I: 17,6% K: 11,8% NNH = 17	
<b>DART*<sup>23,43f</sup></b> 1989 Ø 1,9 J.	n = 2.033 M nach MI < 70 J.	<b>B (+):</b> Fettzufuhr auf 30% der Kalorien beschränken, Verhältnis von mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu gesättigten auf 1,0 erhöhen; <b>Empfohlen:</b> mehrfach ungesättigte Margarine auf Brot, Magermilch in Getränken, Müsli, Milchpuddings und Saucen, Fette durch Stärke ersetzen, also mehr Brot, (gekochte oder Ofen-) Kartoffeln, Reis und Pasta; Früchte, fettarmer Joghurt etc. als Alternative für Puddings und Snacks; <b>Eingeschränkt:</b> Pommes frites oder Backkartoffeln (nur in mehrfach ungesättigtem Öl zubereitet) max. 1x/Wo., Käse mit hohem Fettgehalt max. 85 g/Wo., max. 2 Eier/ Wo., nur mageres Fleisch, Lamm oder Schwein max. 1x/Wo., für Kuchen, Kekse etc. Austauschliste mit Alternativen, davon max. 4 Portionen/Wo.	- 3,5%	I: 10,9% K: 11,1% n.s.	I: 13,0% K: 14,2% n.s.
<b>Minnesota Coronary Survey<sup>11</sup></b> 1989 Ø 1 J.	n = 9.057 M u. F in psychiatrischer Einrichtung bzw. Pflegeheim < 30 J. - ≥ 70 J.	<b>S:</b> Mehrfach ungesättigte Fettsäuren 18%-20% der Kalorien, gesättigte weniger als 9%, Verhältnis ungesättigter zu gesättigten Fettsäuren über 2 : 1, Nahrungscholesterin höchstens 150 mg/d; mit Hilfe der Lebensmittelindustrie spezielle Produkte angeboten wie „filled milk“ (siehe oben Veterans Administration)	- 13,8%	I: 6,0% K: 5,5%	I: 2,9% K: 2,7%
<b>WHI* Diet. Mod.<sup>13</sup></b> 2006 Ø 8,1 J.	n = 48.835 F nach Wechseljahren 50-79 J.	<b>B:</b> Fettzufuhr auf 20% der Energie reduzieren, dafür vermehrt Obst und Gemüse (mind. 5 Portionen/d) sowie Getreide (mind. 6 Portionen/d)	LDL: - 2,7%	I: 4,9% K: 5,0%	I: 2,9% K: 2,9% n.s.
<b>Fischöl</b>					
<b>DART*<sup>23f</sup></b> 1989 Ø 1,9 J.	n = 2.033 M nach MI < 70 J.	<b>B (+):</b> Mindestens 2 Portionen (200-400 mg) fetten Fisch/Wo. (Makrele, Hering, Bückling, Sardine, Lachs, Forelle), wenn Fisch nicht toleriert wird, 3 Kps. mit insgesamt 500 mg EPA/d		I: 9,3% K: 12,8% NNT = 29	I: 12,5% K: 14,6% n.s.
<b>GISSI-P*<sup>25</sup></b> 1999 median 3,3 J.	n = 11.324 M (85%) + F nach MI ≤ 50 J. - > 80 J.	1 Kps. zu 850-882 mg EPA + DHA/d		I: 8,3% K: 9,6% NNT = 77	I: 8,1% K: 9,2% n.s.
<b>DART*<sup>24</sup></b> 2003 3-9 J.	n = 3.114 M mit AP, 50% nach MI Ø 61 J.	<b>B (+):</b> Mindestens 2 Portionen fetten Fisch/Wo. oder 3 Kps. mit insgesamt 500 mg EPA/d <sup>5</sup>		I: 18,0% K: 15,7% n.s.	I: 11,5% K: 9,0% NNH = 40
<b>JELIS*<sup>26</sup></b> 2007 Ø 4,6 J.	n = 18.645 M (31%) + F, Ges.-Cholesterin > 250 mg/dl, Japan Ø 61 J.	1.800 mg EPA/d		I: 3,1% K: 2,8% n.s.	I: 2,8% K: 3,5% NNT = 143
<b>GISSI-HF*<sup>27</sup></b> 2008 median 3,9 J.	n = 6.975 M (78%) + F mit HI Ø 67 J.	1 Kps. zu 850-882 mg EPA + DHA/d		I: 27,3% K: 29,1% n.s.	I: 3,1% K: 3,7% n.s.
<b>„Mittelmeerdiet“</b>					
<b>Lyon Diet-Heart<sup>37</sup></b> 1994 Ø 2,3 J.	n = 605 M (91%) + F nach MI Ø 54 J.	<b>B: Empfohlen:</b> Mehr Brot, Wurzel- und grünes Gemüse, Fisch, kein Tag ohne Obst, weniger Fleisch, an Ölen ausschließlich Oliven- und Rapsöl, Butter und Sahne ersetzt spezielle Margarine auf der Basis von Rapsöl mit relativ hohem Gehalt an alpha-Linolensäure, da Olivenöl als einziges Fett nicht zumutbar, Margarine kostenlos für die ganze Familie	- 0,3%	I: 2,6% K: 6,6% NNT = 25	I: 2,6% K: 10,9% NNT = 12

\* DART = Diet And Reinfarction Trial; DART 2 = Diet and Angina Randomized Trial<sup>46</sup>; GISSI-P = Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell' Infarto miocardico-Prevenzione; ~HF = Heart Failure; JELIS = Japan EPA lipid intervention study; MRC = Medical Research Council; WHI = Women's Health Initiative