

**DGK.**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 08/2016“****Korrelieren Blut-Lipidwerte mit dem Body Mass Index? Ergebnisse von 52.916 statinbehandelten Patienten in der DYSIS (Dyslipidemia International Study) Studie****Dr. Dominik Lautsch, Wien**

Die Korrelation von Body Mass Index mit Lipidwerten im Blut wurde in der Vergangenheit kontrovers diskutiert. Wir haben daher den Einfluss des Body Mass Index (BMI) auf LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin und Triglyceride in einer repräsentativen Kohorte von 52.916 statinbehandelten Patienten weltweit untersucht.

DYSIS wurde als cross-sektionale, multizentrische Beobachtungsstudie in 30 Ländern in Zentren der medizinischen Primaerversorgung durchgeführt. Um eine möglichst breite und der Realität entsprechende Population untersuchen zu können, wurden die Einschlusskriterien auf drei wesentliche Punkte reduziert: Alter ≥ 45 Jahre, mindestens drei Monate mit Statinen behandelt und zumindest ein rezentes Lipidprofil während der Statinbehandlung. Insbesondere mussten die Patienten konsekutiv eingeschlossen werden, um einer Selektion durch die teilnehmenden Zentren vorzubeugen.



Dr. Dominik Lautsch

Anhand des nicht parametrischen Spearman Korrelationstests ermittelten wir die Beziehung zwischen BMI LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin, beziehungsweise Triglyceriden, wobei diese Parameter als kontinuierliche Variablen behandelt wurden. Zusätzlich ermittelten wir einen potentiellen Trend für Unterschiede der Lipidparameter für die von der Weltgesundheitsorganisation WHO festgesetzten Grenzwerte des BMI in der Adipositas-Klassifikation mit dem Cochrane-Armitage Test. SAS 9.3 wurde für alle Verfahren eingesetzt.

Die mittlere Statindosis betrug $33,5 \pm 25,1$ mg Simvastatin oder Simvastatinaequivalent pro Tag. 1,1% der Patienten waren untergewichtig ($\text{BMI} < 18,5 \text{ kg/m}^2$), 33,1% hatten normales Körpergewicht ($\text{BMI} 18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$), 41,5% waren übergewichtig ($\text{BMI} 25,0\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$), 17,1% litten an Adipositas Klasse 1 ($\text{BMI} 30,0\text{-}34,9 \text{ kg/m}^2$), 5,0% an Adipositas Klasse 2 ($\text{BMI} 35,0\text{-}39,9 \text{ kg/m}^2$) und 2,1% an Adipositas Klasse 3 ($\text{BMI} \geq 40,0 \text{ kg/m}^2$). Die Patienten waren im Durchschnitt 65,4 Jahre alt, 45% davon waren Frauen. Die durchschnittlichen LDL-Cholesterin Spiegel lagen bei $103,21 \pm 38,26 \text{ mg/dl}$, wobei keine signifikanten Unterschiede (Tabelle) zwischen den BMI Kategorien festgestellt werden konnten ($p=0.5443$). Der mediane HDL-Cholesterin Spiegel lag bei 47,95



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 08/2016“

mg/dl (Interquartile range, IQR 39,83; 58,00 mg/dl) bei einer hoch signifikanten inversen Korrelation per BMI Kategorie ($p < 0.0001$). Der mediane Triglycerid-Spiegel lag bei 130.20 mg/dl (IQR 93,89; 182,46 mg/dl) bei einer hoch signifikanten positiven Korrelation per BMI Kategorie ($p < 0.0001$). Spearman rho für LDL-C war 0.00283, für HDL-C -0.14718 und fuer TG 0.17001.

Schlussfolgernd konnten wir keinen Einfluss des Body Mass Index auf LDL-Cholesterin finden. Der Einfluss auf HDL-Cholesterin und Triglyceride war zwar ausgeprägt und statistisch signifikant, allerdings bei 2-3% in der Realität gering.

Der Body Mass Index sollte daher keine Basis fuer die moegliche Durchfuehrung eines Lipidprofils bei individuellen Paienten darstellen, da eine Schlussfolgerung von Körpergewicht oder BMI auf Cholesterin nicht möglich ist. Dies beruht auf der Untersuchung von über 50.000 Patienten in Europa, Nordamerika, dem mittleren Osten und China.

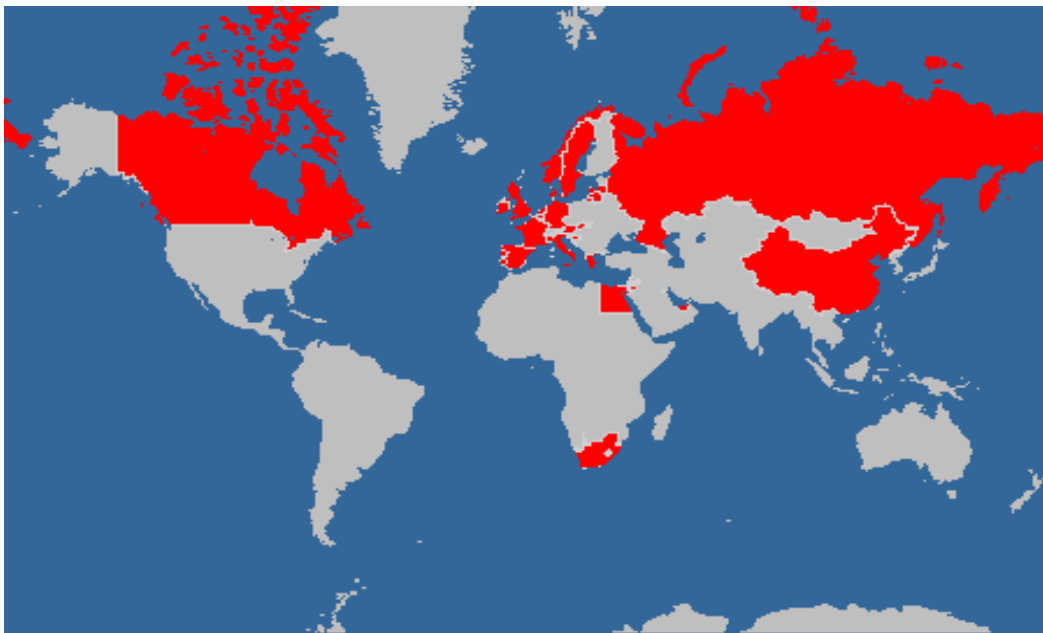


Abbildung 1: Länder, in denen die DYSIS Studie durchgeführt worden ist.

**DGK.**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 08/2016“****Charakteristika der Patienten in den WHO BMI Kategorien** - Median (IQR) oder Prozent (%), wenn angegeben

	Total	BMI <25 kg/m²	BMI 25-<30 kg/m²	BMI 30- <35 kg/m²	BMI ≥ 35 kg/m²	p-Wert
Number of patients	52916 (100 %)	18088 (34 %)	21976 (42 %)	9062 (17%)	3790 (7%)	
Age (years)	65 ± 10	67 ± 10	65 ± 10	64 ± 10	63 ± 9	<.0001
Female	45% (23771/52792)	50% (8961/18068)	41% (8869/21915)	43% (3863/9031)	55% (2078/3778)	0.0071
BMI (kg/m ²)	26,5 (24,0; 29,8)	23,0 (21,6; 24,1)	27,1 (26,0; 28,3)	31,7 (30,8; 33,1)	37,7 (36,1; 40,8)	<.0001
LDL-C (mg/dl)	98 (76; 125)	97 (75; 124)	99 (77; 126)	98 (77; 125)	94 (73; 121)	0.5616
HDL-C (mg/dl)	48 (40; 58)	50 (42; 61)	48 (40; 57)	46 (39; 55)	45 (38; 54)	<.0001
Triglycerides (mg/dl)	130 (94; 182)	117 (84; 167)	133 (96; 185)	145 (105; 200)	150 (109; 200)	<.0001
Total cholesterol (mg/dl)	176 (148; 209)	175 (145; 208)	177 (149; 209)	178 (151; 209)	173 (147; 205)	<.0001
Fasting plasma glucose (mg/dl)	103 (92; 125)	98 (88; 113)	103 (92; 123)	110 (96; 137)	115 (98; 145)	<.0001
SBP (mmHg)*	133 ± 16	130 ± 16	133 ± 15	136 ± 16	137 ± 16	<.0001
DBP (mmHg)*	79 ± 10	77 ± 9	79 ± 9	80 ± 10	81 ± 10	<.0001
BP <140/90 mmHg (sys/dia)	62% (32744/52623)	69% (12488/18030)	61.6% (13467/21856)	54% (4863/8982)	51% (1926/3755)	<.0001
Hypertension	73% (38419/52892)	64% (11483/18082)	73% (16075/21969)	83% (7543/9052)	88% (3318/3789)	<.0001
Diabetes mellitus	38% (20056/52855)	30% (5339/18079)	36% (7836/21957)	50% (4549/9038)	62% (2332/3781)	<.0001
Ischemic heart disease	41% (21547/52900)	39% (7118/18087)	42% (9110/21970)	43% (3925/9054)	37% (1394/3789)	0.0632
Cerebrovascular disease	13% (6862/52704)	16% (2795/18049)	13% (2791/21890)	11% (981/9000)	8 % (295/3765)	<.0001
Heart failure	8% (4331/52895)	6% (1056/18086)	8% (1707/21966)	11% (1024/9053)	14.% (544/3790)	<.0001
Peripheral artery disease	6% (3018/52694)	4% (703/18046)	6% (1331/21886)	8% (713/8997)	7% (271/3765)	<.0001

* Mittelwert±SD

p-values: Cochran-Armitage Test oder Jonckheere-Terpstra Test

BMI, body mass index; LDL-C, low density lipoprotein cholesterol; HDL-C, high density lipoprotein cholesterol; SBP, sitting systolic blood pressure; DBP, sitting diastolic blood pressure; BP, blood pressure



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 08/2016“

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9500 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter www.dgk.org