



## Literatur

- 1 BERG A, BAUMSTARK M, HALLE M, FREY J, KEUL J. Körperliche Aktivität und medikamentöse Behandlung von Fettstoffwechselstörungen. *Therapiewoche* 1990; 40: 2315.
- 2 BERG A, HALLE M, BAUMSTARK M, FREY J, KEUL J. Einfluß und Wirkweise der körperlichen Aktivität auf den Lipid- und Lipoproteinstoffwechsel. *Dtsch Z Sportmed* 1991; 42: 224.
- 3 DRYGAS W, RÖCKER L, BOLDT F, HEYDUCK B, ALTENKIRCH H. Hämostase und Fibrinolyse-System bei Gesunden und Herzinfarktpatienten. *Dtsch Med Wochenschr* 1987; 112: 995.
- 4 DUFAUX B. *Dtsch Z Sportmed* 1979.
- 5 DUFAUX B, ASSMANN G, HOLLMANN W. Plasma lipoproteins and physical activity, a review. *Int J Sports Med* 1982; 3: 123.
- 6 European Atherosclerosis Society. Recognition and management of hyperlipidemia in adults. *Eur Heart J* 1988; 9: 571.
- 7 HASKELL W. The influence of exercise training on plasma lipids and lipoproteins in health and disease. *Acta Med Scand* 1985; Suppl 711: 25-37.
- 8 KAHRS J, WEINSTEIN C, DOUVERS J, ABSCHANDER J, WEINSTEIN S. Effect of exercise training on serum lipids and lipoproteins in coronary artery disease patients treated with thiazids. *Clin Cardiol* 1985; 8: 636.
- 9 KINDERMANN W, ROST R. *Hypertonie und Sport*. Hoechst: Frankfurt 1991.
- 10 MARON B, EPSTEIN S, ROBERTS W. Kardiale Risiken im Leistungssport. In: ROST R, WEBERING F (Hsg). *Kardiologie im Sport*. Dtsch Ärzteverlag: Köln 1987: 149.
- 11 MARTI B, SUTER E, RIESEN W, TSCHOP A, WANNER H, GUTZWEILER F. Effects of long-term self-monitored exercise in the serum lipoprotein and apolipoprotein profile in middle-aged men. *Atherosclerosis* 1990; 81: 19-31.
- 12 MARTI B, KNOBLOCH M, RIESEN W, HOWALD H. Fifteen-year changes in exercise, aerobic power, abdominal fat and serum lipids in runners and controls. *Med Sci Sports Exerc* 1991; 23: 115.
- 13 MÜLLER R. Über den Einfluß anaboler Steroide auf den Lipid- und Lipoproteinstoffwechsel bei Kraftsportlern unter Berücksichtigung präventivmedizinischer Aspekte. *Inaug Diss Köln* 1990.
- 14 PAFFENBARGER R, WING A, HYDE R. Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *Am J Epidemiol* 1978; 108: 161.
- 15 REAVEN G. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes* 1988; 37: 1595.
- 16 ROST R. *Sport und Bewegungstherapie bei inneren Krankheiten*. Dtsch Ärzteverlag 1991.
- 17 SOPKO G, LEON A, JACOBS D, FOSTER N, KUBA K, ANDERSON J, CASAL D, MC NALLY C, FRANK J. The effects of exercise on weight loss on plasma lipids in middle aged men consequent to an exercise program. *Metabolism* 1986; 35: 1037.
- 18 SUTER E, MARTI B, TSCHOPP A, WANNER H, WENK C, GUTZWEILER F. Effects of self-monitored jogging on physical fitness, blood pressure and serum lipids: a controlled study in sedentary middle-aged men. *Int J Sports Med* 1990; 11: 425.
- 19 THOMPSON P, CULLINALE E, SADY S, FLYNN M, BERNIER D, KANTOR M, SARITELLI A, HERBERT P. Modest change in high-density lipoprotein concentrations and metabolism with prolonged exercise training. *Circulation* 1988; 78: 25.
- 20 TRAN Z, WELTMANN A. Differential effects of exercise on serum lipid and lipoprotein levels seen with changes in body weight: a metaanalysis. *JAMA* 1985; 254: 919.
- 21 WEBER K. *Der Tennissport aus internistisch-sportmedizinischer Sicht*. Schriftenreihe DSHS Köln. Richarz: St. Augustin 1987.
- 22 WOOD P, STEFANICK M, DREON D, FREY HEWITT B, GARAY S, WILLIAMS P, SUPERKO H, FIRTMANN S, ALBERS J, ELLSWORTH W, TERRY R, HASKELL W. Changes in plasma lipids and lipoproteins in overweight men during weight loss through dietary as compared with exercise. *N Engl J Med* 1988; 319: 1173.



## Stichwortverzeichnis

### A

Adipositas 29  
aerobe Energie-  
freisetzung 17  
aerobe/anaerobe  
Schwelle 18  
Aerobic 51  
Aktivurlaub 17  
alaktazide Energie-  
freisetzung 17  
Alkohol 25  
alpiner Skilauf 46  
ambulante  
Herzgruppe 38  
Anabolika 37, 50  
anaerobe Energie-  
freisetzung 17  
anaerobe  
Glykolyse 14  
anaerobe Laktazide  
Energiefreisetzung 16  
androide  
Adipositas 29  
Apolipoprotein A 11  
Apolipoproteine 10  
Appetit 29  
Atherogenese 30  
ATP 18  
Ausdauer-  
sportarten 38

### B

Badminton 52  
Basketball 51  
Belastungs-  
EKG 35, 51  
Bergwandern 44  
Beta-Blocker 36  
Beta-Oxidation 16  
Blutgerinnung 13  
Bodybuilder 37  
Bodybuilding 49

### D

Diskus 17  
Diskuswurf 49  
Diuretika 37  
Doping 37  
Dreisprung 17  
dynamische  
Belastungen 18

### E

energiereiche  
Phosphate 17  
Ernährung 8

### F

Faustball 52  
Federball 53  
Fettverbrennung 14  
Fibrinolyse 34  
Fibrinopoese 34  
Fitness-Training 49  
freie Fettsäuren 24  
Fußball 51  
Fußballtennis 52

### G

Gehen 44  
Gewebelipase 24  
Gewichtheben 49  
Gewichtsabnahme 24  
Glukose 18  
Glukoseintoleranz 28  
Glykogendepots 17  
Golf 45  
Gymnastik 50

### H

Hammerwurf 17, 49  
Handball 51  
HDL-Cholesterin 10, 23  
Heimfahrrad 47  
Herzinsuffizienz 30  
Hochsprung 17  
Höhe 46  
Hyperinsulinämie 28  
Hypertonie 28, 51  
Hypoglykämien 17

### I

Indiaka 52  
Insulin 28  
Insulinresistenz 28  
Insulinrezeptoren 28

### J

Jazzdance 51  
Joggen 41

### K

Kälte 46  
Kohlenhydrate 14  
koronare  
Herzkrankheit 34  
Kraftbelastung 18  
Kraftsportarten 38, 49  
Kreatinphosphat 17  
Kugelstoßen 17, 49

### L

Laktat 18  
Laktatkurve 18  
laktazide Energie-  
bereitstellung 18  
LDL-Cholesterin 9  
Lecithin-Cholesterin-  
Acyl-Transferase  
(LCAT) 11, 24  
Lipoprotein (a) 13, 34  
Lipoproteine 10  
Lipoproteinlipase  
(LPL) 11, 24  
Luxuslipolyse 28

### M

Mannschafts-  
rückschlagspiele 52  
Mannschafts-  
sportarten 51  
metabolisches  
Syndrom 28  
Mittelmeerländer 8  
Muskelfaser-  
zusammensetzung 30  
Myokard-  
hypertrophie 30

### O

Oligosaccharide 17  
Olivenöl 8

### P

Ping-Pong 53  
Plasmin 34  
Plasminogen 13  
plötzlicher Tod unter  
körperlicher  
Belastung 33  
Prellball 52  
Prostaglandine 35  
Pyruvat 14

### R

Radfahren 47  
Reavensches  
Syndrom 28  
Rudern 47

### S

Sauna 49  
Schwimmen 48  
Skilanglauf 46  
Skiwandern 46  
Speerwurf 17  
Sportarten 51  
Sporternährung 38  
Sportvorsorge-  
untersuchung 35  
Sprint 18  
Squash 52  
Streß 6

### T

Tauchreflex 48  
Tennis 18, 20, 52  
Tennisarm 52  
Thermalbad 48  
Thromboxan 35  
Thrombozyten-  
aggregations-  
fähigkeit 34  
Tischtennis 52  
Todesfälle 13  
toter Punkt 17  
Trainingsherz-  
frequenz 41  
Triglyzeride 24  
Typ 2-Diabetes 28

### U

Übergewicht 14, 23,  
39, 40, 42, 44, 47, 48  
Übersterblichkeit 33

### V

Volleyball 18, 52

### W

Wandern 44  
Weitsprung 17

---

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	3
Warum Therapie der Fettstoffwechselstörungen? .....	6
Zusammensetzung der Lipoproteine .....	10
Die Grundsätze der Energiefreisetzung unter körperlicher Belastung .	14
Einfluß von Training auf die Lipoproteine .....	22
Fettstoffwechselstörungen als Teil des metabolischen Syndroms .....	28
Das Risiko von Patienten mit Fettstoffwechselstörungen beim Sport und Maßnahmen zu seiner Verminderung .....	33
Medikamente, Sport und Fettstoffwechselstörungen .....	36
Training, Fettstoffwechselstörungen und Ernährung .....	38
Praktische Empfehlungen zur körperlichen Aktivität für den Patienten mit Fettstoffwechselstörungen .....	39
Empfehlenswerte und weniger geeignete Sportarten bei Fettstoffwechselstörungen .....	40
Vorbemerkung .....	40
Die Sportarten im einzelnen .....	41
1. Joggen .....	41
2. Gehen oder Wandern .....	44
3. Golf .....	45
4. Skilanglauf .....	46
5. Alpiner Skilauf .....	46
6. Radfahren .....	47
7. Heimfahrrad .....	47
8. Rudern .....	47
9. Schwimmen .....	48
10. Sauna .....	49
11. Kraftsportarten .....	49
12. Gymnastik .....	50
13. Sportsportarten .....	51
13.1 Mannschaftsspiele .....	51
13.2 Einzelrückschlagsspiele .....	52
Literaturverzeichnis .....	55
Stichwortverzeichnis .....	56