

## 8 Literaturverzeichnis

1. American College of Sports Medicine Position Stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular strength and flexibility in healthy adults. *Med. Sci. Sports Exerc.* 30: 975–991, 1998.
2. Balfour–Lynn, I.M., Prasad, S.A., Lavery, A., Whitehead, B.F., Dinwiddie, R.: A step in the right direction: Assessing exercise tolerance in cystic fibrosis. *Pediatric Pulmonology* 25: 278–284, 1998.
3. Beneke, R., Leithauser, R.M., Hütler, M.: Dependence of the maximal lactate steady on the motor pattern of exercise. *Br. J. Sports Med.* 35(3): 192-196, 2001.
4. Beneke, R.: Maximal lactate steady state concentration (MLSS): experimental and modelling approaches. *Eur. J. Appl. Physiol.* 88(4-5): 361-369, 01/2003.
5. Beneke, R.: Methodological aspects of maximal lactate steady state-implications for performance testing. *Eur. J. Appl. Physiol.* 89(1): 95-99, 03/2003.
6. Boas, S.R., Joswiak, M.L., Nixon, P.A., Fulton, J.A., Orenstein, D.M.: Factors limiting anaerobic performance in adolescent males with cystic fibrosis. *Med. Sci. Sports Exerc.* 28(3): 291–298, 1996.
7. Boas, S.R.: Exercise recommendations for individuals with cystic fibrosis. *Sports Med.* 24(I): 17–37, 1997.
8. Boas, S.R., Danduran, M.J., McColley, S.A.: Energy metabolism during anaerobic exercise in children with cystic fibrosis and asthma. *Med. Sci. Sports Exerc.* 31(9): 1242-1249, 1999.
9. Böning, D.: Muskelkater. *Dtsch. Ärztebl.* 99: 372-375, 2002.
10. Böning, D.: Differences between whole blood and plasma lactate concentrations have to be considered when comparing various studies. *Med. Sci. Sports Exerc.* 33: 1411-1412, 2001.
11. Böning, D., Hütler, M.: Atmung bei körperlicher Belastung, in Rieger, C., von der Hardt, H., Sennhauser, F.H., Wahn, U., Zach, M. (Hrsg.): Pädiatrische Pneumologie. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1999.
12. Böning, D.: Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik –Schlussbetrachtung-, in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
13. Busse, M.W., Maassen, N, Böning, D.: Die Laktatleistungskurve – Kriterium der aeroben Kapazität oder Indiz für das Muskelglykogen?, in Rieckert, H. (Hrsg.): Sportmedizin–Kursbestimmung. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1987.
14. Brooke, M.H., Kaiser, K.K.: Three „Myosin ATP-ase“ systems. *J. Histochem. Cytochem.* 18: 670, 1970.
15. Brooks, G.A.: The lactate shuttle during exercise and recovery. *Med. Sci. Sports Exerc.:* 18: 360-368, 1986.
16. Brooks, G.A.: Current concepts in lactate exchange. *Med. Sci. Sports Exerc.* 23: 895–906, 1991.

17. Cabrera, M.E., Lough, M.D., Doershuk, C.F., DeRivera, G.A.: Anaerobic performance – assessed by the Wingate test - in patients with cystic fibrosis. *Pediatr. Exerc. Science* 5: 78–87, 1993.
18. Canny, G.J., Levison, H.: Exercise response and rehabilitation in cystic fibrosis. *Sports Med.* 4: 143–152, 1987.
19. Casaburi, R., Patessio, A., Ioli, F., Zanaboni, S., Donner, C.F., Wasserman, K.: Reductions in exercise lactic acidosis and ventilation as a result of exercise training in patients with obstructive lung disease. *Am. Rev. Respir. Dis.* 143: 9-18, 1991.
20. Casaburi, R., Porszasz, J., Burns, M.R., Carithers, E.R., Chang, R.S.Y., Cooper, C.B.: Physiologic benefits of exercise training in rehabilitation of patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 155: 1541-1551, 1997.
21. Ceder, O.: Cystic fibrosis: In vitro and in vivo studies on the background to the pathogenesis. *Acta paediatr. Scand.* 309: 1-47, 1983.
22. Cerny, F.J., Pullano, T.P., Cropp, G.J.A.: Cardiorespiratory adaptations to exercise in cystic fibrosis. *Am. Rev. Respir. Dis.* 126: 217–220, 1982.
23. Cerny, F.J., Cropp, G.J.A., Bye, M.R.: Hospital therapy improves exercise tolerance and lung function in cystic fibrosis. *Am. J. Dis. Child* 138: 261–265, 1984.
24. Chetta, A., Pisi, G., Zanini, A., Foresi, A., Grzincich, G.L., Aiello, M., Battistini, A., Olivieri, D.: Six-minute walking test in cystic fibrosis adults with mild to moderate lung disease: comparison to healthy subjects. *Respir. Med.* 95: 986-991, 2001.
25. Cropp, G.J., Pullano, T.P., Cerny, F.J., Nathanson, I.T.: Exercise tolerance and cardiorespiratory adjustments at peak work capacity in cystic fibrosis. *Am. Rev. Respir. Dis.* 126: 211–216, 1982.
26. Czwikla, H.: Laktatkonzept Boehringer Mannheim, in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
27. Dickhuth, H.–H., Huonker, M., Münzel, T., Drexler, H., Berg, A., Keul, J.: Individual anaerobic threshold for evaluation of competitive athletes and patients with left ventricular dysfunctions, in Bachl, N., Graham, T., Löllgen, H. (Hrsg.): Advances in ergometry. Springer-Verlag Berlin 1991.
28. Donavan, C.M., Brooks, G.A.: Endurance training effects after lactate clearance, not lactate production. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* 244: 83-92, 1983.
29. Donavan, C.M., Pagliassotti, M.J.: Enhanced efficiency of lactate removal after endurance training. *J. Appl. Physiol.* 68: 1053-1058, 1990.
30. Easton, R.G., Williams, J.G.: Control of exercise intensity using heart rate, perceived exertion and other non-invasive procedures in Easton, R. and Reilly, T. (Hrsg.): Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual. Routledge London New York 2001.
31. Elkin, S.L., Williams, L., Moore, M., Hodson, M.E., Rutherford, O.M.: Relationship of skeletal muscle mass, muscle strength and bone mineral density in adults with cystic fibrosis. *Clin. Sci. (Lond.)* 99(4): 309-314, 2000.
32. Essén, B., Jansson, E., Henriksson, J., Taylor, A.W., Saltin, B.: Metabolic characteristics of fibre types in human skeletal muscle. *Acta Physiol. Scand.* 95: 153, 1975.

33. Fanconi, G., Uehlinger, C., Knauer, C.: Das Coeliakiesyndrom bei angeborener cystischer Pankreasfibromatose und Bronchiektasen. *Wiener Medizinische Wochenzeitschrift* 86: 753–756, 1936.
34. Foxdal, P., Sjodin, B., Rudstam, H., Ostman C., Ostman B., Hedenstierna, G.C.: Lactate concentration differences in plasma, whole blood, capillary finger blood and erythrocytes during submaximal graded exercise in humans. *Eur. J. Appl. Physiol.* 61(3-4): 218-222, 1990.
35. Freeman, W., Stabelforth, D.E., Cayton, R.M., Morgan, M.D.L.: Endurance exercise capacity in adults with cystic fibrosis. *Respiratory Medicine* 87: 541-549, 1993.
36. Friedrichs, F., Kusenbach, G., Skopnik, H., Benz-Bohm, G., Döhmen, H., Heimann, G.: Kardiopulmonale Leistungsfähigkeit von Patienten mit Mukoviszidose. *Monatsschr. Kinderheilkd.* 140: 864–868, 1992.
37. Gimenez, M., Servera, E., Vergara, P., Bach, J.R., Polu, J.M.: Endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a comparison of high versus moderate intensity. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 81: 102–109, 2000.
38. Götz, M., Steinkamp, G.: Mukoviszidose (CF) – Therapie der pulmonalen Erkrankung, in Rieger, C., von der Hardt, H., Sennhauser, F.H., Wahn, U., Zach, M. (Hrsg.): Pädiatrische Pneumologie. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1999.
39. Greiling, H., Gressner, A.M. (Hrsg.): Lehrbuch der Klinischen Chemie und Pathobiochemie. Schattauer–Verlag, Stuttgart New York 1989.
40. Griess, M., Tegbur, U., Braumann, K.–M., Busse, M., Maassen, N.: Eine Methode zur Ermittlung der Dauerleistungsgrenze im Schwimmsport, in Böning, D., Braumann, K.M., Busse, M., Maassen, N., Schmidt, W. (Hrsg.): Sport – Rettung oder Risiko für die Gesundheit. Deutscher Ärzte-Verlag Köln 1989.
41. Gruber, W.: Sport und Mukoviszidose: Möglichkeiten zur Trainingsgestaltung und –steuerung bei Patienten mit Cystischer Fibrose. Czwalina, C. (Hrsg.): Sportwissenschaftliche Dissertationen und Habilitationen, Band 41, Hamburg 1997.
42. Gruber, W., Kiosz, D., Braumann, K.–M.: Die respiratorische anaerobe Schwelle als Möglichkeit der Trainingssteuerung bei Patienten mit zystischer Fibrose. *Atemw.–Lungenkrkh.* 9: 488–496, 1999.
43. Gulmans, V.A.M., van Veldhoven, N.H.M.J., Meer, K. de, Helders, P.J.M.: The six–minute walking test in children with cystic fibrosis: Reliability and validity. *Pediatric Pulmonology* 22: 85–89, 1996.
44. Gulmans, V.A.M., de Meer, K., Brackel, H.J.L., Faber, J.A.J., Berger, R., Helders, P.J.M.: Outpatient exercise training in children with cystic fibrosis: Physiological effects, perceived competence, and acceptability. *Pediatric Pulmonology* 28: 39-46, 1999.
45. Hardt, H. von der: Mukoviszidose (zystische Fibrose), in Betke, K., Künzer, W., Schaub, J. (Hrsg.): Lehrbuch der Kinderheilkunde. Georg Thieme Verlag Stuttgart New York 1991.
46. Heck, H.: Energiestoffwechsel und medizinische Leistungsdiagnostik. Studienbrief der Trainerakademie Köln des Deutschen Sportbundes, Studienbrief 8. Hofmann Schorndorf 1990

47. Heck, H., Rosskopf, P.: Grundlagen verschiedener Laktatschwellenkonzepte und ihre Bedeutung für die Trainingssteuerung in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik, Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
48. Hildebrand, A., Lormes, W., Emmert, J., Liu, Y., Lehmann, M., Steinacker, J.M.: Lactate concentration in plasma and red blood cells during incremental exercise. *Int. J. Sports Med.* 21(7): 463-468, 2000.
49. Hollman, W.: Geleitwort, in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
50. Hollmann, W. und Hettinger T. (Hrsg.): Sportmedizin: Grundlagen für Arbeit, Training und Präventivmedizin. Schattauer-Verlag Stuttgart New York 2000.
51. Hütler, M.: Vortrag auf der 3. Arbeitstagung der Kinderfachklinik „Satteldüne“ der LVA Schleswig-Holstein und des Asthmazentrums Jugenddorf „Buchenhöhe“ Berchtesgaden in Nebel/Amrum 11/1999. *Pneumologie* 54(9): 407-411, 2000.
52. Ivy, J.L., Withers, R.T., Van Handel, P.J., Elger, D.H., Costill, D.L.: Muscle respiratory capacity and fiber type as determinants of the lactate threshold. *J. Appl. Physiol.: Respir. Environ. Exerc. Physiol.* 48: 523-527, 1980.
53. Jankowski, L.W.: Zystische Fibrose, in Skinner, J.S. (Hrsg.). Rezepte für Sport- und Bewegungstherapie, Deutscher Ärzte-Verlag Köln 1989.
54. Jones, A.M., Doust, J.H.: Limitations to submaximal exercise performance in Eston, R. and Reilly, T. (Hrsg.): Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual. Routledge London New York 2001.
55. Jong, W. de, Grevink, R.G., Roorda, R.J., Kaptein, A.A., van der Schans, C.P.: Effect of a home exercise training program in patients with cystic fibrosis. *Chest* 105(2): 463-468, 1994.
56. Kayser, B.: Lactate during exercise at high altitude. *Eur. J. Appl. Physiol.* 74: 195-205, 1996.
57. Keul, J., Simon, G., Berg, A., Dickhuth, H.-H., Goertler, I., Kübel, R.: Bestimmung der individuellen anaeroben Schwelle zur Leistungsbewertung und Trainingsgestaltung. *Dtsch. Z. Sportmed.* 42: 248-263, 1991.
58. Kindermann, W., Simon, G., Keul, J.: Dauertraining – Ermittlung der optimalen Herzfrequenz und Leistungsfähigkeit. *Leistungssport* 8: 34-49, 1978.
59. Komi, P.V., Ito, A., Sjodin, B., Wallenstein, R., Karlsson, J.: Muscle metabolism, lactate breaking point, and biochemical features of endurance running. *Int. J. Sports Med.* 2: 148-153, 1981.
60. Kusenbach, G., Friedrichs, F., Skopnik, H., Heimann, G.: Increased physiological dead space during exercise after bronchodilatation in cystic fibrosis. *Pediatric Pulmonology* 15: 273-278, 1993.
61. Leupold, W.: Lungenfunktion und körperliche Leistungsfähigkeit bei Patienten mit Mukoviszidose. *Z. Erkrank. Atm.org.* 171: 190-198, 1988.

62. Löllgen, H., Erdmann, E. (Hrsg.): Ergometrie: Belastungsuntersuchungen in Klinik und Praxis. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2000.
63. Londoree, B.R.: Effect of training on lactate/ventilatory thresholds: a meta-analysis. *Med. Sci. Sports Exerc.* 29(6): 837–843, 1997.
64. MacDougall, J.D., Reddan, W.G., Layton, C.R., Dempsey, J.A.: Effects of metabolic hyperthermia on performance during heavy prolonged exercise. *J. Appl. Physiol.* 36: 538–544, 1974.
65. Macfarlane, P.I., Heaf, D.: Changes in airflow obstruction and oxygen saturation in response to exercise and bronchodilators in cystic fibrosis. *Pediatric Pulmonology* 8: 4-11, 1990.
66. MacRae, H.S.-H., Dennis, S., Bosch, A.N., Noakes, T.D.: Effects of training on lactate production and removal during progressive exercise in humans. *J. Appl. Physiol.* 72: 1649-1656, 1992.
67. Mader, A., Heck, H., Hollmann, W.: Evaluation of lactic acid anaerobic energy contribution by determination of postexercise lactic acid concentration of ear capillary blood in middle-distance runners and swimmers. International Congress Science and Sport, Montreal 1976
68. Maltais, F., Simard, A.-A., Simard, C., Jobin, J., Desgagnés, P., LeBlanc, P.: Oxidative capacity of the skeletal muscle and lactic acid kinetics during exercise in normal subjects and in patients with COPD. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 153: 288-293, 1996.
69. Marcotte, J.E., Grisdale, R.K., Levison, H., Coates, A.L., Canny, G.J.: Multiple factors limit exercise capacity in cystic fibrosis. *Pediatric Pulmonology* 2: 274-281, 1986.
70. McLoughlin, P., McKeogh, D., Byrne, P., Finlay, G., Hayes, J., FitzGerald, M.X.: Assessment of fitness in patients with cystic fibrosis and mild lung disease. *Thorax* 52: 425–430, 1997.
71. Meer, K. de, Jeneson, J.A., Gulmans, V.A., van der Laag, J., Berger R.: Efficiency of oxidative work performance of skeletal muscle in patients with cystic fibrosis. *Thorax* 50(9): 980–983, 1995.
72. Meer, K. de, Gulmans, V.A., van der Laag, J.: Peripheral muscle weakness and exercise capacity in children with cystic fibrosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 159(3): 748-754, 1999.
73. Mellerowicz, H.: Vergleichende Untersuchungen über das Ökonomieprinzip in Arbeit und Leistung des trainierten Kreislaufs und seine Bedeutung für die präventive und rehabilitative Medizin. *Arch. Kreis.-Forsch.* 24: 70, 1956.
74. Moorcroft, A.J., Dodd, M.E., Webb, A.K.: Exercise testing and prognosis in adult cystic fibrosis. *Thorax* 52: 291-293, 1997.
75. Moorcroft, A.J., Dodd, M.E., Webb, A.K.: Long-term change in exercise capacity, body mass, and pulmonary function in adults with cystic fibrosis. *Chest* 111: 338-343, 1997.
76. Moorcroft, A.J., Dodd, M.E., Webb, A.K.: Exercise limitations and training for patients with cystic fibrosis. *Disability and Rehabilitation* 20: 247–253, 1998.
77. Moser, C., Tirakitsoontorn, P., Nussbaum, E., Newcomb, R., Cooper, D.M.: Muscle size and cardiorespiratory response to exercise in cystic fibrosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 162: 1823-1827, 2000.
78. Neumann, G., Schüler, K.-P.: Prüfverfahren und Messgrößen in der Funktionsdiagnostik in Tittel, K., Hollmann, W. (Hrsg.): Sportmedizinische Funktionsdiagnostik. Johann Ambrosius Barth Leipzig Berlin Heidelberg 1994.

79. Neumann, G., Gohlitz, D.: Trainingssteuerung im leichathletischen Lauf mittels disziplinspezifischer Ausdauerstufentests. *Leistungssport* 26: 63-76, 1996.
80. Nikolaizik, W.H., Knöpfli, B., Leister, E., de Boer, P., Sievers, B., Schöni, M.H.: The anaerobic threshold in cystic fibrosis: Comparison of V-slope method, lactate turn points, and Conconi test. *Pediatric Pulmonology* 25: 147-153, 1998.
81. Nixon, P.A, Orenstein, D.M., Kelsey, S.F., Doershuk, C.F.: The prognostic value of exercise testing in patients with cystic fibrosis. *N. Engl. J. Med.* 327: 1785–1788, 1992.
82. Nixon, P.A., Orenstein, D.M., Kelsey, S.F.: Habitual physical activity in children and adolescents with cystic fibrosis. *Med. Sci. Sports Exerc.* 33(1): 30-35, 2001.
83. Oberwaldner, B., Zach, M.S.: Die sekretfördernde Atemphysiotherapie in der pädiatrischen Pneumologie. *Schweiz. Med. Wochenschr.* 130: 711–719, 2000.
84. Oelberg, D.A., Systrom, D.M., Markowitz, D.H., Zorb, S.L., Wright, C., Wain, J.C., Ginns, L.C.: Exercise performance in cystic fibrosis before and after bilateral lung transplantation. *J. Heart Lung Transplant.* 17: 1104–1112, 1998.
85. Orenstein, D.M., Nixon, P.A.: Patients with CF, in Franklin, B., Gordon, S., Timmis, G. (Hrsg.): Exercise in modern medicine. William&Wilkins Baltimore London 1989.
86. Orenstein, D.M., Nixon, P.A.: Exercise performance and breathing patterns in cystic fibrosis: male-female differences and the influence of resting pulmonary function. *Pediatric Pulmonology* 10: 101-105, 1991.
87. Orenstein, D.M., Franklin, B.A., Doershuk, C.F., Hellerstein, H.K., Germann, K.J., Horowitz, J.G., Stern, R.C.: Exercise conditioning and cardiopulmonary fitness in cystic fibrosis. *Chest* 80(4): 392-398, 1981.
88. Otsuka, T., Kurihara, N., Fujii, T., Fujimoto, S., Yoshikawa, J.: Effect of exercise training and detraining on gas exchanges in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Clin. Physiol.* 17: 287–297, 1997.
89. Pansold, B., Zinner, J.: Die Laktat–Leistungskurve – ein Analyse– und Interpretationsmodell der Leistungsdiagnostik im Schwimmen, in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
90. Patessio, A., Casaburi, R., Carone, M., Appendini, L., Donner, C.F., Wasserman, K.: Comparison of gas exchange, lactate and lactic acidosis thresholds in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. Rev. Respir. Dis.* 148: 622–626, 1993.
91. Pessenhofer, H., Schwabberger, G.: Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
92. Quanjer, P.H., Tammeling, G.J., Cotes, J.E., Pedersen, O.F., Peslin, R., Yernault, J.C.: Standardized lung function testing. *Eur. Respir. J.* 6(18): 5-10, 1993.
93. Rieckert, H., Georges, U., Lisowsky, G., Unland, I., Kiosz, D.: Belastung und Leistungsfähigkeit von Mukoviszidose-Patienten bei einem Bewegungstraining. *Sozialpädiatrie* 4: 236-243, 1987.

94. Rost, R.: Die Leistungsfähigkeit und Trainierbarkeit im Kindes- und Jugendalter. *Dt. Z. Sportmed.* 44: 72-80, 1993.
95. Rost, R.: Lehrbuch der Sportmedizin, Deutscher Ärzte-Verlag Köln 2001.
96. Selvadurai, H.C., Blimkie, C.J., Meyers, N., Mellis, C.M., Cooper, P.J., van Asperen, P.P.: Randomized controlled study of in-hospital exercise training programs in children with cystic fibrosis. *Pediatric Pulmonology* 33: 194-200, 2002.
97. Shah, A.R., Gozal, D., Keens, T.G.: Determinants of aerobic and anaerobic exercise performance in cystic fibrosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 157: 1145-1150, 1998.
98. Simon, G., Berg, A., Dickhuth, H.-H., Simon-Alt, A., Keul, J.: Bestimmung der anaeroben Schwelle in Abhängigkeit vom Alter und von der Leistungsfähigkeit. *Dt. Z. Sportmed.* 1: 7-14, 1981.
99. Simon, G., Thiesmann, M.: Ermittlung der aeroben Leistungsfähigkeit im Schwimmsport. *Leistungssport* 16: 29-31, 1983.
100. Stanghelle, J.K.: Physical exercise for patients with cystic fibrosis: A Review. *Int. J. Sports Med.* 9: 6-18, 1988.
101. Stanghelle, J.K., Michaelson, H., Skyberg, D.: Five-year follow-up pulmonary function and peak oxygen uptake in 16-year-old-boys with cystic fibrosis, with special regard to the influence of regular physical exercise. *Int. J. Sports Med.* 9: 19-24, 1988.
102. Stanghelle, J.K., Skyberg, D., Haanaes, O.C.: Eight-year follow-up of pulmonary function and oxygen uptake during exercise in 16-year-old males with cystic fibrosis. *Acta Paediatr.* 81: 527-531, 1992.
103. Stanley, W.C., Gertz, E.W., Wisneski, J.A., Morris, D.L., Neese, R.A., Brooks, G.A.: Systematic lactate kinetics during graded exercise in man. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* 249: 595-602, 1985.
104. Stegmann, H., Kindermann, W.: Comparison of prolonged exercise test at the individual anaerobic threshold and the fixed anaerobic threshold of 4mmol/l lactate. *Int. J. Sports Med.* 3: 105-110, 1982.
105. Steinkamp, G.: Mukoviszidose (CF) – Übersicht über Klinik und Therapie, in Rieger, C., von der Hardt, H., Sennhauser, F.H., Wahn, U., Zach, M. (Hrsg.): Pädiatrische Pneumologie. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 1999.
106. Stern, M., Strauß, H.: Belastungsabhängige Veränderungen der Sauerstoffsättigung bei Patienten mit Mukoviszidose. *Monatsschr. Kinderheilkd.* 144: 910-917, 1996.
107. Strauss, G.D., Osher, A., Wang, C.-I., Goodrich, E., Gold, F., Coeman, W., Seabill, M., Dobrenchuk, A., Keens, T.G.: Variable weight training in cystic fibrosis. *Chest* 92: 273-276, 1987.
108. Tegtbur, U., Busse, M.W., Braumann, K.M.: Estimation of an individual equilibrium between lactate production and catabolism during exercise. *Med. Sci. Sports Exerc.* 25(5): 620-627, 1993.
109. Tesch, P.A., Sharp, D.S., Daniels, W.L.: Influence of fiber type composition and capillary density on onset of blood lactate accumulation. *Int. J. Sports Med.* 2: 252-255, 1981.
110. Thomas, L.: Labor und Diagnose. TH-Books Frankfurt am Main 1998.

111. Tümmler, B.: Mukoviszidose (CF)–Genetik und molekulare Pathophysiologie in Rieger, C., von der Hardt, H., Sennhauser, F.H., Wahn, U., Zach, M. (Hrsg.): Pädiatrische Pneumologie. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 1999.
112. Wasserman, K.: Exercise gas exchange in heart disease. Future Publ. Co. Armonk/New York 1996
113. Weicker, H.: Interaktion zwischen aerober und anaerober Energieproduktion, Laktatproduktion, Release und Elimination, in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
114. Weicker, H., Braumann, K.–M.: Zusätzliche Untersuchungsparameter, die die Interpretation des Laktatschwellenbereichs unterstützen, in Clasing, D., Weicker, H., Böning, D. (Hrsg.): Stellenwert der Laktatbestimmung in der Leistungsdiagnostik. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart Jena New York 1994.
115. Weltman, A.: The blood lactate response to exercise. Human kinetics - Current issues in exercise science: Monograph Number 4 1995.
116. Weltman, A., Snead, D., Seip, R., Schurrer, R., Weltman, J., Rutt, R., Rogol, A.: Percentages of maximal heart rate, heart rate reserve and  $VO_2$ max for determining endurance training intensity in male runners. *Int. J. Sports Med.* 11(3): 218–222, 1990.
117. Weltman, A., Seip, R.L., Snead, D., Weltman, J.Y., Haskvitz, E.M., Evans, W.S., Veldhuis, J.D., Rogol, A.D.: Exercise training at and above the lactate threshold in previously untrained women. *Int. J. Sports Med.* 13(3): 257–263, 1992.
118. Wunderlich, P., Leupold, W.: Mukoviszidose und Marathonlauf. *Kinderärztl. Prax.* 57: 531-538, 1989.
119. Yoshida, T.: Effect of dietary modification on anaerobic threshold and onset of blood lactate accumulation during incremental exercise. *Eur. J. Appl. Physiol.* 53: 200-205, 1984.
120. Zapletal A.: Lung function in children and adolescents. Karger Basel 1987