

- <sup>22</sup> Mock, D. M., J. A. Perman, M. M. Thaler, R. C. Morris, Jr.: Chronic fructose intoxication after infancy in children with hereditary fructose intolerance. A cause of growth retardation. *N. Engl. J. Med.* 309 (1983) 764
- <sup>23</sup> Morris, R. C. Jr., I. Ueki, D. Loh, R. Z. Eanes, P. McLin: Absence of renal fructose-1-phosphate aldolase activity in hereditary fructose intolerance. *Nature* 214 (1967) 920
- <sup>24</sup> Müller-Wiefel, D. E., B. Steinmann, M. Holm-Hadulla, L. Wille, K. Schärer, R. Gitzelmann: Infusionsbedingtes Nieren- und Lebersagen bei undiagnostizierter hereditärer Fructose-Intoleranz. *Dtsch. Med. Wschr.* 108 (1983) 985
- <sup>25</sup> Newbrun, E., C. Hoover, G. Mettraux, H. Graf: Comparison of dietary habits and dental health of subjects with hereditary fructose intolerance and control subjects. *J. Am. Dent. Assoc.* 101 (1980) 619
- <sup>26</sup> Oberhaensli, R. D., B. Rajagopalan, D. J. Taylor, G. K. Radda, J. E. Collins, J. V. Leonard, H. Schwarz, N. Herschkowitz: Study of hereditary fructose intolerance by use of <sup>31</sup>P magnetic resonance spectroscopy. *Lancet* II (1987) 931
- <sup>27</sup> Odièvre, M.: The diagnosis of hereditary fructose intolerance. *Helv. Paediat. Acta* 37 (1982) 89
- <sup>28</sup> Odièvre, M., C. Gentil, M. Gautier, D. Alagille: Hereditary fructose intolerance in childhood. *Am. J. Dis. Child.* 132 (1978) 605
- <sup>29</sup> Perheentupa, J., K. O. Raivio, E. A. Nikkilä: Hereditary fructose intolerance. *Acta Med. Scand.* 542 (Suppl.) (1972) 65
- <sup>30</sup> Ravio, K., J. Perheentupa, E. A. Nikkilä: Aldolase activities in the liver in parents of patients with hereditary fructose intolerance. *Clin. Chim. Acta* 17 (1967) 275
- <sup>31</sup> Rücker, A. von, W. Endres, Y. S. Shin, I. Butenandt, B. Steinmann, R. Gitzelmann: A case of fatal hereditary fructose intolerance. Misleading information on formula composition. *Helv. Paediat. Acta* 36 (1981) 599
- <sup>32</sup> Schulte, M.-J., W. Lenz: Fatal sorbitol infusion in patient with fructose-sorbitol intolerance. *Lancet* II (1977) 188
- <sup>33</sup> Shin, Y. S., W. Endres: Nicht veröffentlicht
- <sup>34</sup> Shin, Y. S., V. Moro, H. Doliwa, W. Endres: A radioisotopic method for fructose-1-phosphate aldolase assay that facilitates diagnosis of hereditary fructose intolerance. *Clin. Chem.* 29 (1983) 1955
- <sup>35</sup> Shin, Y. S., H. Rimböck, W. Endres: Fructose-1-phosphate aldolase in human fetal and adult tissues as well as leukocytes and cultured fibroblasts in hereditary fructose intolerance. *J. Inher. Metab. Dis.* 5 (Suppl. 1) (1982) 45
- <sup>36</sup> Steinmann, B., K. Baerlocher, R. Gitzelmann: Hereditäre Störungen des Fruktosestoffwechsels. Belastungsproben mit Fruktose, Sorbitol und Dihydroxyaceton. *Nutr. Metab.* 18 (Suppl. 1) (1975) 115
- <sup>37</sup> Steinmann, B., R. Gitzelmann: The diagnosis of hereditary fructose intolerance. *Helv. Paediat. Acta* 36 (1981) 297
- <sup>38</sup> Steinmann, B., R. Gitzelmann: The diagnosis of hereditary fructose intolerance (Reply). *Helv. Paediat. Acta* 37 (1982) 91
- <sup>39</sup> Streb, H., H. G. Posselt, K. Wolter, S. W. Bender: Aldolase activities of the small intestinal mucosa in malabsorption states and hereditary fructose intolerance. *Eur. J. Pediatr.* 137 (1981) 5
- <sup>40</sup> Thanner, F.: Möglichkeiten zur Diagnostik einer hereditären Fructose-Intoleranz. *Klin. Wschr.* 55 (1977) 787
- <sup>41</sup> Thurston, J. H., E. M. Jones, R. E. Hauhart: Decrease and inhibition of liver glycogen phosphorylase after fructose: An experimental model for the study of hereditary fructose intolerance. *Diabetes* 23 (1974) 597
- <sup>42</sup> Vroede, M. de, M.-J. Mozin, S. Cadranet, H. Loeb, R. Heimann: Découverte d'une fructosémie à l'occasion d'une insuffisance hépatique aigue chez un enfant de 16 mois. *Pédiatrie* 35 (1980) 353

Professor Dr. W. Endres  
Universitäts-Kinderklinik  
Lindwurmstraße 4  
8000 München 2

### Literatur

- <sup>1</sup> Baerlocher, K., R. Gitzelmann, B. Steinmann, N. Gitzelmann-Cumarasamy: Hereditary fructose intolerance in early childhood: A major diagnostic challenge. *Helv. Paediat. Acta* 33 (1978) 465
- <sup>2</sup> Bäßler, K. H.: Infusionslösungen (Leser-Zuschriften). *Dtsch. Med. Wschr.* 108 (1983) 1655
- <sup>3</sup> Berghe, G. van den, L. Hue, H. G. Hers: Effect of the administration of fructose on the glycogenolytic action of glucagon. An investigation of the pathogeny of hereditary fructose intolerance. *Biochem. J.* 134 (1973) 637
- <sup>4</sup> Burton, B. K., C. M. Chacko, H. L. Nadler: Aldolase in cultivated human fibroblasts. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 146 (1974) 605
- <sup>5</sup> Chambers, R. A., R. T. C. Pratt: Idiosyncrasy to fructose. *Lancet* II (1956) 340
- <sup>6</sup> Cox, T. M., M. Camilleri, M. W. O'Donnell, V. S. Chadwick: Pseudodominant transmission of fructose intolerance in an adult and three offsprings. Heterozygote detection by intestinal biopsy. *N. Engl. J. Med.* 307 (1982) 537
- <sup>7</sup> Danks, D. M., J. M. Connellan, J. R. Solomon: Hereditary fructose intolerance: Report of a case and comments on the hazards of fructose infusion. *Aust. Paediat. J.* 8 (1972) 282
- <sup>8</sup> Endres, W., T. Sierck, Y. S. Shin: Clinical course of hereditary fructose intolerance in 56 patients. Im Druck in *Acta Paediatr. Japon.* 30 (1988)
- <sup>9</sup> Froesch, E. R.: Infusionslösungen mit Fructose und Sorbit (Leser-Zuschriften). *Dtsch. Med. Wschr.* 108 (1983) 1983
- <sup>10</sup> Froesch, E. R., A. Prader, A. Labhart, H. W. Stuber, H. P. Wolf: Die hereditäre Fructoseintoleranz, eine bisher nicht bekannte kongenitale Stoffwechselstörung. *Schweiz. Med. Wschr.* 87 (1957) 1168
- <sup>11</sup> Froesch, E. R., A. Prader, H. P. Wolf, A. Labhart: Die hereditäre Fructoseintoleranz. *Helv. Paediat. Acta* 14 (1959) 99
- <sup>12</sup> Gitzelmann, R.: Enzymes of fructose and galactose metabolism: galactose-1-phosphate. In H.-Ch. Curtius, M. Roth (Hrsg.): *Clinical Biochemistry: Principles and Methods*. De Gruyter, Berlin, New York (1974) 1236
- <sup>13</sup> Gitzelmann, R., K. Baerlocher: Vorteile und Nachteile der Fructose in der Nahrung. *Pädiat. Fortbildung Praxis* 37 (1973) 40
- <sup>14</sup> Gitzelmann, R., B. Steinmann, G. van den Berghe: Essential fructosuria, hereditary fructose intolerance, and fructose-1,6-diphosphatase deficiency. In J. B. Stanbury, J. B. Wyngaarden, D. S. Fredrickson, J. L. Goldstein, M. S. Brown (Hrsg.): *The Metabolic Basis of Inherited Disease*. McGraw-Hill, New York (1983) 118
- <sup>15</sup> Gitzelmann, R., B. Steinmann, D. E. Müller-Wiefel, M. Holm-Hadulla, L. Wille, K. Schärer: Infusionslösungen (Leserzuschriften). *Dtsch. Med. Wschr.* 108 (1983) 1656
- <sup>16</sup> Hackl, J. M., D. Balogh, F. Kunz, E. Dworzak, B. Puschendorf, A. Decristoforo, F. Maier: Postoperative Fructoseinfusion bei wahrscheinlich hereditärer Fructoseintoleranz. *Wien. Klin. Wschr.* 90 (1978) 237
- <sup>17</sup> Heine, W., H. Schill, D. Tessmann, H. Kupatz: Letale Leberdystrophie bei drei Geschwistern mit hereditärer Fructoseintoleranz nach Dauertropfinfusionen mit sorbitalthigen Infusionslösungen. *Dtsch. Gesundheitswesen* 24 (1969) 2325
- <sup>18</sup> Hers, H. G., G. Joassin: Anomalie de l'aldolase hépatique dans l'intolérance au fructose. *Enzymol. Biol. Clin.* 1 (1961) 4
- <sup>19</sup> Hue, L., F. van Hoof, H.-G. Hers: Serum aldolase in Tay-Sachs disease and in fructose intolerance. *Am. J. Med.* 51 (1971) 785
- <sup>20</sup> Kaufmann, U., E. R. Froesch: Inhibition of phosphorylase-a by fructose-1-phosphate,  $\alpha$ -glycerophosphate and fructose-1,6-diphosphate: Explanation for fructose-induced hypoglycaemia in hereditary fructose intolerance and fructose-1,6-diphosphatase deficiency. *Europ. J. Clin. Invest.* 3 (1973) 407
- <sup>21</sup> Lameire, N., M. Mussche, G. Baele, J. Kint, S. Ringoir: Hereditary fructose intolerance. A difficult diagnosis in the adult. *Am. J. Med.* 65 (1978) 416