

19. Prompt, *Bullet. de la Soc. anat.* 1866. p. 374.
20. Riesenfeld, *Diss.* Berlin 1868.
21. Villard, *Mouvement médical.* Paris 1870. 20 mars.
22. Hess, *Diss.* Zürich 1872.
23. Leroux, *Bullet. de la Soc. anat.* 1879. p. 206.
24. Mullot, *ibid.* 1882. p. 171.
25. Plocq, *ibid.* 1886. p. 260.
26. Marchand, *Deutsche med. Wochenschrift.* 1890. No. 3.
27. Muster, *Boston med. and surg. Journal.* 1889. p. 525. 553. 581.
28. Chiari, *Prag. med. Wochenschrift.* 1890. No. 3.
29. Hochenegg, *Wiener klin. Wochenschrift.* 1890. No. 3.
30. *Basler Jahresbericht über die chir. Abth. des Spit. zu Basel.* 1890. S. 81.
31. Cumming, *Brit. med. Journal.* 1891. p. 61.
32. Frerichs, *Klin. der Leberkrankheiten.* 2. Aufl. S. 45.
33. Howald, *Diss.* Bern 1890.
34. Pepper, *American Journ.* 1857. *Schmidt's Jahrb.* Bd. 95. S. 322.
35. Ogle, *St. Georges Hosp. Reports* 1867. Bd. II. S. 346 u. ff.
36. Haas, *Prager Vierteljahrschrift.* 1876. Bd. 132. S. 136—140.
37. Planteau, *Bull. de la Soc. anat.* 1875. p. 689.
38. Moxon, *Trans. of the path. soc.* 1868. T. 18. p. 140.
39. Stiller, *Pesth. med. chir. Presse.* 1886. No. 2. *Centralbl. für klin. Med.* 1887. p. 227.
40. van der Reyl, *Trans. of the path. Society.* London 1875. T. 9.
41. von Recklinghausen, *Handbuch der allg. Path.* Stuttgart 1883. S. 390.

XVII.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Notiz über das Verhalten der Pentaglykosen (Pentosen) im menschlichen Organismus.

Von Wilhelm Ebstein in Göttingen.

Herr M. Cremer hat mir die „Ergebnisse seiner Fütterungsversuche mit Pentosen“¹⁾ zugeschickt, worin es heisst, dass meine Ansicht, dass

¹⁾ Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München. 1893. Heft 1. Sonderabdruck.

die Pentosen im Organismus nicht assimilirt werden, mindestens nicht bewiesen sei, da in den bisherigen Veröffentlichungen der Nachweis, dass die eingegebenen Mengen Xylose und Arabinose quantitativ in den Ausleerungen wieder erscheinen, nicht erbracht sei. Herr M. Cremer hat sehr wohl gewusst, dass ich mich lediglich mit dem Schicksal der Pentosen im menschlichen Organismus beschäftigt habe, denn er hat den Titel meiner Arbeit¹⁾ citirt. Hätte Herr M. Cremer meine Angabe prüfen, bezw. richtig stellen wollen, so hätte er beim Menschen Versuche anstellen und das, was er an den meinigen bemängelt, besser machen müssen. Statt dessen hat Herr M. Cremer an Kaninchen, welche 4—5 Tage gehungert hatten, Pentosen verfüttert und mich dadurch zu widerlegen gesucht, dass er dabei eine gewisse, doch verhältnissmässig recht geringe Vermehrung des Glycogengehalts der Leber über das Carenzmaximum constatirte und im Harn nur einen Bruchtheil der verfütterten Pentosen bei einer 15 bis 16 stündigen Versuchszeit nachweisen konnte. Selbst für den Fall, dass für das Kaninchen, bezw. den Pflanzenfresser die Versuche des Herrn M. Cremer das erweisen, was sie sollen, können sie unmöglich ohne Weiteres auf den Menschen übertragen werden. Meine Versuche haben jedenfalls die Frage, welche sie lösen sollten, nemlich: „Ob die Pentaglykosen in Fällen von Diabetes mellitus, in denen der Mensch die genossenen Kohlenhydrate nicht verarbeiten kann, vielleicht als Ersatz der letzteren dienen können?“ endgültig gelöst, sie haben überdies ferner bewiesen, dass die von mir benutzten Pentosen (Xylose und Arabinose) auch für die Ernährung Gesunder keine Bedeutung haben, da schon nach der Einverleibung sehr geringer Mengen (0,05 g) Pentosenreactionen im Harn nachweisbar waren; den quantitativen Nachweis der im Harn ausgeschiedenen Pentosen haben wir mit Hilfe der z. Z. verfügbaren Methoden zu führen gesucht. Da die Ausscheidung auch verhältnissmässig kleiner Mengen von Pentosen sich mehrere Tage hinziehen kann, erwachsen schon daraus sehr erhebliche Schwierigkeiten. Wir haben schliesslich die Fortsetzung dieser Versuche aufgegeben, weil sie an dem Ergebnisse, dass die Pentosen für die Ernährung weder gesunder noch kranker Menschen tauglich sind, ebenso wenig etwas geändert hätten²⁾, als es die Fütterungsversuche des Herrn M. Cremer gethan haben.

¹⁾ Einige Bemerkungen über das Verhalten der Pentaglykosen (Pentosen) im menschlichen Organismus. Dieses Archiv. 1892. Bd. 129. S. 401.

²⁾ In meiner Arbeit heisst es S. 411: „Da sie (die Pentosen) auch in sehr kleinen Dosen von dem menschlichen Organismus nicht assimilirt zu werden scheinen, ist von ihnen weder bei gesunden Menschen noch bei kranken, insbesondere auch bei Zuckerkranken ein Nutzen zu erwarten, und damit wäre die Frage, behufs deren Lösung diese Untersuchungen angestellt worden waren, in negativem Sinne gelöst“.