

malacie en meent veru~~t~~ allerlei bijzonderheden, zooals den invloed van zuur en alcali bij tetanie, van zijn standpunt overzichtelijk te kunnen verklaren.

RINGER.

Veranderingen in eigenschappen der suiker onder invloed van spierweefsel en insuline? — HEWITT en PRIDE meenden gevonden te hebben, dat glucose door versch darm-slijmvlies een verandering ondergaat in draaiend vermogen voor gepolariseerd licht. Door deze „omzetting” zou de suiker in het lichaam voor verdere omzettingen veel gemakkelijker toegankelijk worden. WINTER en SMITH gaven op, in bloed van gezonden de suiker ook weer in een bijzonderen toestand te hebben gevonden met afwijkend draaiend vermogen. Bij lijders aan suikerziekte zou deze actieve vorm der suiker veel minder voorkomen. En voor kort deelden C. LUNDSGAARD en S. A. HOLBÖLL mede, dat versch spierweefsel bij aanwezigheid van insuline de glucose in een anderen toestand met veel geringer draaiend vermogen omzet. A. D. HARBOUR heeft thans met de beste hulpmiddelen het onderzoek van LUNDSGAARD en HOLBÖLL nog eens herhaald. In gewone oplossingen van glucose bestaat een evenwicht tusschen ongeveer 36 pCt. van den α -vorm (specif. draaiing 110°) en 64 pCt. van den β -vorm (specif. draaiing 19° , beide rechts). Volgens sommigen zou nu in het lichaam dit evenwicht gewijzigd worden. Volgens anderen zou een meer actieve vorm, „nieuwe glucose” of wellicht de alleen in verbindingen bekende γ -vorm ontstaan. Daar men steeds met verdunde suiker-oplossingen van 1 of 2 pCt. moet werken, zijn de veranderingen in het draaiend vermogen gering en zeer moeilijk met zekerheid vast te stellen of uit te sluiten. Daarbij komt nog, dat de weefsels aan de suiker-oplossing tal van stoffen, ook optisch actieve, afstaan. Zoo is het ook in ons laboratorium bij herhaling der proeven der Deensche onderzoekers aan den conservator voor de physiologische chemie, P. VERMAST, niet gelukt, zekerheid te krijgen, hoewel bleek, dat in alle geval de veranderingen gering waren. HARBOUR (*The Journal of biological Chemistry*, dl. 67, 1926, bldz. 53) gebruikt spier van rat, konijn, hond en Guineesch biggetje. Verder insuline van Toronto, No. 305, met 10 klinische eenheden per cm^3 . De dialyse deed hij in collodionzakjes, die eiwit geheel tegenhielden, suiker gemakkelijk in korten tijd doorlieten. De polarimeter was van HILGER, met licht van de groene streep van kwikdamp (golflengte 546.1), waarvoor het specif. draaiingsvermogen van glucose 62.03° is. De nauwkeurigheid der aflezing was gemakkelijk 0.02° . Het reduceerend vermogen werd bepaald volgens SHAFFER-HARTMANN. De uitkomsten zijn de volgende: In zuivere glucose-oplossingen verandert insuline bij 37° in 24 uren niets aan draaiend of reduceerend vermogen. En bij aanwezigheid van versch spierweefsel verandert insuline in 2 uren bij 37° al evenmin iets aan deze eigenschappen. Er schijnt dus van de toch zeker zeer verlokkelijke veronderstelling van verandering der glucose in het lichaam, onder invloed bijv. van insuline, in een voor verdere omzettingen zeer geschikten vorm niet veel waar te zijn.

RINGER.