

## REFERATEN.

**Insuline en vorming van hexosephosphorzuur.**— Phosphaten bevorderen de vergisting van suikers, bevorderen eveneens de omzetting van suikers in het menschelijk en dierlijk lichaam. Bij de vergisting wordt dan ook tijdelijk een verbinding, een ester, van suiker met fosphaat, hexosemono- en diphosphaat gevormd. Dat in spierweefsel (en andere weefsels) de gang van zaken overeenkomstig is, heeft EMBDEN met zijn medewerkers aangetoond. Ook daar ontstaat hexosephosphaat, waaruit dan glycogeen kan worden gevormd en bij de samentrekking melkzuur, waarom EMBDEN het hexosephosphaat ook lactacidogeen noemt. De vorming van hexosephosphaat komt zeker onder den invloed van een enzym tot stand en EULER en KULLBERG spreken, misschien minder gelukkig, van phosphatase, alsof hier een bijzonder enzym, dat slechts opbouwend kan werken, zou voorkomen. De vorming van hexosephosphaat begint niet onwaarschijnlijk met een verandering in de suiker, waardoor deze voor de verestering geschikt wordt. Of de phosphatase een enkelvoudig enzym is, of bestaat uit twee of meer enzymen, weten wij natuurlijk niet, maar wel moet bij vergisting een co-enzym, de co-zymase, te hulp komen, waarvan wij de eigenlijke beteekenis ook al weer niet kennen. Is dit co-enzym misschien insuline? Neen, insuline activeert de zymase niet. EMBDEN meende bewezen te hebben, dat lactacidogeen en hexosephosphorzuur van de vergisting geheel dezelfde zijn. Dit werd ook algemeen aangenomen. Dan zou de phosphatase van spierweefsel dus ook wel dezelfde zijn van de gist en evenzoo zou ook het co-enzym in beide gevallen hetzelfde zijn. Insuline zou dus ook in spierweefsel niet het co-enzym van de phosphatase zijn. TH. BRUGSCH en H. HORSTERS (*Zeitschrift für physiologische Chemie*, dl. 157, 1926, bldz. 186) meenen nu echter, dat gist-hexosephosphaat en spier-hexosephosphaat verschillende eigenschappen hebben en dus ongelijk zijn. En dat dus ook de phosphatesen wel verschillen en evenzoo de co-enzymen. Natuurlijk worden meteen nieuwe namen voorgesteld: zymophosphaat en myophosphaat, zymo- en myo-phosphatase. De boven besproken vermoedelijke veranderingen in de suiker vóór de verbinding met fosphaat wordt door de schrijvers in verband gebracht met de (door anderen tegengesproken) uitkomsten van LUNDSGAARD en HOLBÖLL, volgens welke versch spierweefsel met insuline druivensuiker omzet in een anderen vorm met kleiner draaiend vermogen voor gepolariseerd licht. BRUGSCH en HORSTERS gelooven wel aan deze uitkomsten en verder, dat de veranderde suiker zich verbindt met fosphaat. Hierbij zou insuline bij de vorming van myophosphaat het co-enzym zijn. Uit myophosphaat ontstaan hetzij melkzuur hetzij glycogeen al naar omstandigheden.

RINGER.

**Aantoonen van adrenaline in bloed langs scheikundigen weg?** — De bepalingen van het suikergehalte van bloed komen wel steeds neer op bepalingen van het reduceerend vermogen.