

pas gedood dier uitgesneden, met kurken en daarin passende glazen buizen van boven en onderen luchtdicht gesloten, met bloed gevuld, en dan door middel van een inductiestroom geprikkeld, dan beweegt zich de vloeistof in de glazen buizen bij elke prikkeling naar boven ten bewijze dat het lumen der trachea zich vernauwt. Die contractiën kunnen nog tot zeven uur na den dood aan de trachea van verschillende dieren worden waargenomen, en hangen innig zamen met de temperatuur van het in de trachea bevatte bloed. Is dat bloed zoo warm als dat van levende dieren, dan zijn de veranderingen van het lumen het sterkst; zij verdwijnen geheel, wanneer de temperatuur tot 16 of 12° C. daalt. Behalve de contractiën door den inductiestroom opgewekt, komen zelfstandige vernauwingen en verwijdingen van het lumen in de trachea voor, zoolang het daarin bevatte bloed niet beneden 20° C. is afgekoeld. Zij gelijken volkomen in haar verloop op peristaltische bewegingen. In dit opzicht komen dus veranderingen in het lumen van de trachea volkomen overeen met de door LEO GERLACH bij de fijnere en middelsoortgrootere bronchi van het levend dier waargenomene verschijnselen. Buitendien zag HORVATH intusschen nog verwijding van het lumen der trachea tot stand komen, waarvan hij de oorzaak zocht in de verandering der elasticiteit van de tracheaalringen onder den invloed der temperatuur. De elasticiteit van de tracheaalringen bleek hem toch rechtstreeksch aan de temperatuur evenredig.

Op de belangrijkheid dezer onderzoekingen voor pathologie en physiologie behoeft niet bijzonder gewezen te worden. BIERMER's opvatting van het bronchiaal-asthma, als veroorzaakt door eene kramp van de gladde spiervezelen der bronchi, wordt daardoor volkomen gerechtvaardigd, en het mechanismus der respiratie, waarbij men tot nog toe alleen mechanische invloeden als werkzame momenten beschouwde, geraakt daardoor in ander licht.

S.

**OVER DEN OORSPRONG VAN HET GLYCOGEN** is de titel van een uitvoerig opstel in het *Zeitschrift f. Biologie*, 1876, waarin WOLFFBERG eene lans breekt tegen de hypothese der anhydritvorming, dat is tegen de door PAVY opgestelde suppositie, dat de suiker der poortader in de lever door waterverlies in glycogen zou veranderen, eene hypothese, die — Ref. meent dit te mogen betwijfelen — volgens WOLFFBERG door de meeste latere onderzoekers zou aangenomen zijn. Het interessantste van WOLFFBERG's opstel is ongetwijfeld dit, dat hij tegenover de anhydrit-hypothese de spaarhypothese door LUCHSINGER het eerst ontwikkeld consequent verdedigt en met de stofwisselingsproeven van VOIT in overeenstemming tracht te brengen. Het is hem echter niet gelukt het directe bewijs te leveren, dat, zoo als waarschijnlijk moet worden aangenomen, het glycogeen een splitsingsproduct van eiwitstoffen is.

De methode, waarnaar hij dit bewijs tracht te leveren, schijnt ongetwijfeld goed. Zij bestaat uit twee seriën proeven. In de eerste werden kippen, wier lever door twee hongerdagen glycogenvrij moest geacht worden, met gelijke hoeveelheden suiker, doch stijgende hoeveelheden eiwit — vleeschpoeder — gevoed en het glycogen-gehalte der lever quantitatief bepaald. Vormde zich glycogen uit eiwit dan moest met de eiwittoediening het glycogengehalte der lever grooter bevonden worden. In eene tweede serie werden gelijke hoeveelheden eiwit met toenemende hoeveelheden suiker gevoederd. De suiker moest hier de omzetting van een deel van het eiwit, bovenal van zijne splitsingsproducten, waaronder glycogen, tegenhouden, zoodat men naar de hoeveelheid toegediende suiker eene grootere hoeveelheid glycogen moest vinden. Doch moest bij gelijkblijvende eiwitvoeding en steeds toenemende hoeveelheid suiker eindelijk een grens bereikt worden waar verdere suikertoediening de hoeveelheid glycogen niet verder deed stijgen, omdat daarvoor de hoeveelheid eiwit niet toereikend was.

De door WOLFFBERG geleverde experimenten zijn echter niet talrijk en niet overeenstemmend genoeg om de vorming van glycogen uit eiwit als bewezen te mogen aanmerken.

A. P. FOKKER.

**SYMPTOMATISCHE GLYCOSURIE.** — In n<sup>o</sup>. 37 van het *Berliner klinische Wochenschrift* deelt QUINCKE een geval van ascites ten gevolge van levercirrhose mede waar de urine, die tot eene hoeveelheid van 1000—1200 cub. c. werd uitgescheiden, een hoog specifiek gewigt had (1043) en duidelijk suiker bevatte, daar het TROMMER'sche vocht zelfs bij de gewone temperatuur, eene duidelijke suiker-reactie gaf en het polarisatietoestel 6.3 pCt. suiker aantoonde. De patiënt had nooit vermeerdering van dorst, polyurie of sterken eetlust gehad. Het mondslijmvlies had den normalen graad van vochtigheid.

Verscheidene malen werd de punctie verrigt; het serum bevatte suiker. Na iedere punctie nam de urine-excretie een weinig toe, maar daalde dan weer spoedig, tot dat slechts 300—400 cub. c. werd uitgescheiden, met een specifiek gewigt van 1025. Ook de eetlust werd steeds minder, en ongeveer een maand voor den dood van den patiënt ten gevolge van uitputting werd geen suiker meer in de urine gevonden.

De tegenwoordigheid van suiker in de urine moet volgens QUINCKE hier bepaaldelijk aan de ziekte der lever toegeschreven worden.

Hoezeer men bij levercirrhose wel suiker in de urine zou verwachten was het hem tot hiertoe nog niet gelukt dit te vinden.

COUTURIER's bewering, dat de urine van lijdens aan cirrhose der lever eenige uren na het gebruik van zetmeelhoudend voedsel suiker zou bevatten, die echter na korten tijd daaruit zou verdwijnen, en dat dit verschijnsel zoo constant was, dat de „glycosurie alimentaire” gebruikt zou kunnen worden om ascites ten gevolge van levercirrhose van dien door chronische peritonitis te onderscheiden, vond QUINCKE niet bevestigd. In een geval van exquisiete levercirrhose, zoo als later bij de lijkopening bleek, kon hij eenige uren na het gebruik van koolhydraten geen suiker in de urine vinden, zoodat COUTURIER's waarneming zeker niet voor alle gevallen door gaat. Even als LEVINESTEIN kort geleden een geval van glycosurie na eene morphine-vergiftiging waarnam was QUINCKE in de gelegenheid glycosurie te zien na eene vergiftiging met een narcoticum, hoogst waarschijnlijk opium. De proeven die hij daarop met groote maar voor de gebruikte dieren niet doodelijke giften morphine en opium nam leerden hem, dat de urine dientengevolge eene groote hoeveelheid sterk reducerende stoffen bevat, die echter omtrent de aanwezigheid van suiker nog twijfel kunnen doen bestaan.

P.

**KAN MEN DOOR INVOEBING VAN MELKZUUR IN HET DARMKANAAL DE BEENDEREN ANORGANISCHE BESTANDDEELEN ONTTREKKEN.** — Ofschoon tegenwoordig de leer dat bij rachitis alleen de anorganische bestanddeelen der beenderen zijn verminderd, zoodat een of ander zuur door oplossing dier bestanddeelen die ziekte zou kunnen veroorzaken, weinig of geen aanhangers meer vinden zal, omdat de anatomische onderzoeking niet slechts een minus aan aarden, maar ook een pathologischen toestand van het georganiseerde gedeelte van het beenweefsel heeft aan het licht gebracht, zijn er toch nog enkelen die aan de oude zoo eenvoudige leer vasthouden en die in overeenstemming met de nieuwere door histologisch onderzoek verkregene denkbeelden trachten te brengen. Zoo heeft HEITZMAN beweert en wat meer zegt door, althans niet uitvoerig medegedeelde, proefnemingen getracht te bewijzen dat melkzuur even als phosphorus in kleine giften een specifiek