

**Over de bloeding in het corpus luteum bij de vrouw. —**

Bij den mensch en sommige zoogdieren, echter niet bij alle, vindt men in het jonge corpus luteum niet zelden een bloedmassa. Men heeft vermoed, dat deze bloeding bij het barsten van het eiblaasje zou ontstaan. ROMIEU (*Compt. rendus Soc. Biolog.* XCIV 12, 1926) acht dit onwaarschijnlijk en heeft bij het onderzoek van een jong corpus luteum, bij operatie verkregen, gevonden, dat met het bindweefsel ook tal van vaatjes in de overblijvende membrana granulosa van den gebarsten follikel ingroeien. Hij kon een bloeding uit deze vaatjes (sterk verwijde haarvaten) in de holte van het blaasje aantoonen. Referent meent dit te kunnen bevestigen. Hij onderzocht een doorsnede-reeks door een juist gebarsten menschelijk eiblaasje bij lijkopening verkregen en hem door prof. DEELMAN welwillend afgestaan. Daarbij werden dezelfde verhoudingen gevonden, als door ROMIEU beschreven zijn. Over de beteekenis van deze bloeding valt echter nog weinig te zeggen. Kan zij ook met de menstruatie samenhangen?

M. W. WOERDEMAN.

**Voedingswaarde van tarweeiwit. —** Ofschoon tarwebloem tot de eiwitarme voedingsmiddelen behoort, levert zij niet minder dan 30 pCt. van al het eiwit, dat de bewoner der Vereenigde Staten gemiddeld tot zich neemt. MITCHELL en CARMAN hebben de „biologische waarde” van het eiwit in tarwemeel en in mengsels van dit meel met andere voedingsmiddelen bepaald (*Journal biol. Chem.*, Bd. 68, 1926, bldz. 183). Daarvoor werd eerst een voedsel met zeer weinig eiwit aan groeiende ratten toegediend en nagegaan, hoeveel stikstof als minimum met vaste en vloeibare uitwerpselen werd afgescheiden. Daarna werd het te onderzoeken eiwit in niet te groote hoeveelheid aan het rantsoen toegevoegd om te zien, in welke mate de stikstofafscheiding was toegenomen. Aldus laat zich gemakkelijk berekenen, hoeveel procent van de opgenomen stikstof in het organisme was achtergebleven; dit getal noemen de schrijvers de „biologische waarde”.

Bij dit onderzoek werd gevonden, dat de biologische waarde van het tarwemeleiwit laag is, nl. 52, terwijl voor eiereneiwit 95 werd gevonden; men weet trouwens reeds lang, dat de biologische waarde van plantaardige eiwitten veelal laag en die van dierlijke hoog is.

Nu kan het voorkomen, dat een mengsel van plantaardig en dierlijk eiwit een hogere biologische waarde heeft dan elk der samenstellende bestanddeelen afzonderlijk; men stelt zich voor, dat door vermenging de onderlinge verhouding der aminozuren gunstiger is geworden voor economisch dierlijk gebruik.

MITCHEL en CARMAN vonden bijv. voor een mengsel van twee deelen meeleiwit en één deel eiereneiwit het getal 75, terwijl op grond van de bovengenoemde cijfers 66 was berekend. Het eiereneiwit vult het tarwe-eiwit dus op gunstige wijze aan. Het eigenlijke wit van het ei doet dit evenwel niet; hier kwamen de berekende en bepaalde waarden nagenoeg met elkaar overeen. Proeven met eidooier zullen naderhand worden beschreven. Van veel belang voor de menschelijke voeding zijn ook mengsels van tarwemeel en melk.

Ook hier werd „supplementwerking” gezien. Voor een mengsel 2 : 1 werd gevonden 71, terwijl het getal 62 was berekend. Voor een mengsel van meel en kalfsvleesch waren deze getallen respectievelijk 62 en 53 en voor een mengsel van meel en rundvleesch 73 en 60. Bij de beoordeeling van de volstrekte waarde van al deze getallen moet men, gezien de talrijke moeilijkheden bij dergelijke proefnemingen, natuurlijk eenige terughoudendheid in acht nemen.

E. BROUWER.

**Weerstandsveranderingen gedurende den slaap.** — Bij het onderzoeken der verschijnselen van den slaap treedt een groote moeilijkheid, die aan alle physiologisch onderzoek eigen is, bijzonder op den voorgrond. Zoodra het onderzoek ook maar eenigermate storend werkt op de te onderzoeken verschijnselen, en hoe licht zal dat hier het geval zijn, mist het tot op zekere hoogte zijn doel. Verschillende methodes ter bepaling van de diepte van den slaap zijn om deze reden onbruikbaar gebleken. De methode, die C. P. RICHTER mededeelt in *Proceedings of the national academy of sciences of the U. S. A.* Volume 12, number 3, bestaat in het bepalen van den weerstand voor den galvanischen stroom tusschen beide handpalmen en tusschen beide handruggen gedurende den slaap. De onpolariseerbare electroden, zink bedekt met een laag caoline, dat gemengd is met een verzadigde oplossing van zinksulfaat, zijn weinig hinderlijk en belemmeren het slapen niet.

De volgende feiten werden door den schrijver aangaande dezen weerstand vastgesteld. Het verreweg grootste deel ervan komt op rekening van de huid: werden hierin kleine gaatjes gemaakt, waardoor de huid voor de geleiding werd uitgeschakeld, dan liep de weerstand van bijv. 54000 tot 15000 ohm terug. Handpalmen en handruggen gedroegen zich zeer verschillend. Na een atropine-inspuiting nam de weerstand tusschen eerstgenoemde geweldig toe, terwijl die tusschen laatstgenoemde nagenoeg onveranderd bleef. Het ligt voor de hand hier aan tusschenkomst der zweetklieren te denken. Zenuwdoorsnijding, bij apen, was evenmin van invloed op den rug-rugweerstand, terwijl zij den palm-palmweerstand sterk deed toenemen. Uit de combinatie van deze beide proeven blijkt dus, dat met betrekking tot het geleidingsvermogen de handrug niet, de palm wel onder zenuwinvloed staat.

In den slaap nam de palm-palmweerstand sterk toe, de rug-rugweerstand soms iets af, soms iets toe. Snelheid en mate der vermeerdering weerspiegelden de diepte van den slaap. Bij het ontwaken daalde de weerstand oogenblikkelijk tot het waakpeil. Slaap heeft dus dezelfde werking als onderbreking der zenuwimpulsen. Merkwaardig is, dat personen met vermeerdering van den rug-rugweerstand verfrischt wakker werden, terwijl degenen, die een vermindering vertoonden, 's-nachts droomden, tandenknarsten en vermoeid ontwaakten. In gevallen van katatonie werd in tegenstelling met de steile stijging gedurende den slaap een weerstand gevonden, die zelfs beneden het gewone waakpeil bleef.

L. KAISER.