

ani po stránce vodního hospodaření, poněvadž ze sil, jež rozhodují o hydrataci tkáně, je tu s myokardem v rovnováze jen osmotický tlak. Bobtnací tlak roztoku, jenž neobsahuje bílkovin, je roven nule, roztok tu není s myokardem v rovnováze a srdeční bílkoviny tedy musí bobtnat. Bylo by zajímavé věnovati více pozornosti této stránce srdeční výživy za některých chorob, kdy je vodní hospodářství těla porušeno, tedy zejména v některých chorobách ledvinových, při úplavici močové a poruchách hypofyzy vůbec. Ostatně je známo, že fosfatidy a steroly samy mají vliv na vodní hospodářství protoplazmy. Přídavek lecithinu skutečně zlepšuje činnost izolovaného srdce (K a r á s e k).

Pěstování embryonálních myoblastů srdečních v kultuře je technicky velmi nesnadné. Zdá se, že jen Lewis měl tu opravdový úspěch, neboť fragmenty z embryonálního srdce kuřete, které pěstoval, jevily vycestování buněk z okrajů, při čemž buňky rytmicky tepaly na důkaz, že šlo opravdu o buňky svalové a ne jen o vazivo, které v takových kulturách roste nejsnáze. Avšak ani toto není ještě pravý úspěch v pěstování srdeční tkáně mimo tělo. Jak zdůrazňuje Bauer ve svém nedávném přehledu o tkáňových kulturách, je příčinou těchto poměrných neúspěchů dosud nesprávné složení kultivačního prostředí, poněvadž nevíme, kterých všech látek myoblasty potřebují.

Dospělý myokard se liší od embryonálního ve svůj neprospěch tím, že jeho trofická výživa je značně omezená. Tím je také omezena možnost reparace myokardu po dočasném uzavření koronárního oběhu. Schopnost úplné restituce jest asi zachována jen tam, kde buňky myokardu byly nuceny zastaviti energetický metabolismus jen krátce anebo kde byl pro méně závažnou poruchu koronárního oběhu tento metabolismus jen dočasně snížen. Myokard poškozený v silnějším stupni jeví reparaci jen nepravou, totiž pomocí jízvy.

Literatura.

- J. Barcroft*, Adress, XV. Internat. Congress of Physiology, Moskva 1935. — *K. Bauer*, Erg. d. Biol. 16, p. 375, 1939. — *J. Bělehrádek*, Arch. internat. de Physiol., 1923, 1924. — C. rend. Soc. biol. 1923. — *J. Bělehrádek* a *L. Novák*: dosud nepublikováno. — Srov. *Bělehrádek*, Obecná biologie I., 2. vyd. 1940. — *J. P. Bouckaert* a *J. Bělehrádek*, C. rendus Soc. Biol. 1923. — *R. Cowsy*, Arch. internat. de Physiol. 1922. — *E. W. H. Cruickshank*, Cardiac metabolism. Physiol. Rev. 16, 1936. — *L. C. Evans*, Recent Advances in Physiology, 1936. — *Himmwich*, Koskoff a *Nahum*, Proc. Soc. exp. Biol., New York, 25, p. 347, 1928. — *S. Janoušek*, Fysiologie koronárního oběhu, Čs. kardiolog. sjezd v Praze 1933, II. s. 139, 1934. — *F. Karásek*, Influence de la lecithine sur l'activité cardiaque. C. r. Soc. Biol. 120, p. 920, 1935. — *K. Lohmann* a *B. Weicker*, Stoffwechsel des Herzens. Oppenheimer's Handb., Ergänzungswerk, III, p. 414, 1923. — *Rohde*: cit. *Bayliss*, Princ. of General Physiol. 1920.