

## ULOGA MLIJEKA U POVIJESTI OTKRIĆA VITAMINA

U drugom vijeku Sorano iz Efeza piše u svom traktatu o bolesti žena, da kod grčke djece nema rahitisa dok rimska djeca pate od te bolesti, jer ih njihove majke ne doje. Galen također spominje rahitis u svom djelu »De Morborum Causis«.

Ruski liječnik Lunin (1) je 1850. utvrdio da miševi hranjeni umjetnom mješavinom svih do tada poznatih sastavnih dijelova mlijeka, odreda ugibaju. Ako je njihovoj hrani dodao neznatnu količinu mlijeka, životinje su ostale na životu. Lunin zaključuje, da prirodna hrana kao što je mlijeko mora osim poznatih glavnih sastojina sadržavati u malim količinama neke nepoznate supstance koje su esencijalne za održavanje života.

Fiziolog Bunge (2) iz Bazela hranio je 1874. pokusne životinje sa svima do onda poznatim sastavnim dijelovima mlijeka, dakle mlječnim bjelančevinama, mastima, ugljikohidratima i solima. Sve su te pokusne životinje uginule, dok su kontrolne životinje hranjene mlijekom ostale na životu.

Liječnik Eijkman (3) je 1897. na svojoj farmi na Javi opazio da kokoši hranjene oljuštenom rižom oboljevaju od tipičnih simptoma beri-beri bolesti. Jednom u nestašici riže dobile su njezinu pljevu. Hranjenje pljevom odstranilo je simptome ove teške bolesti. Kasnije je eksperimentalno izazvao beri-beri kod peradi koju je hranio poliranom rižom. U svom daljnjem radu od 1890. do 1897. konstatira da tvari koje je ekstrahirao iz ovojnice riže sadržavaju antineurinsku supstancu koju nije mogao dobiti iz polirane riže.

Hopkins (4) je na štakorima od 1906. pa do 1912., vršio slične pokuse kao Lunin. Hranio ih je mješavinom čistih mljećnih proteina, masti i ugljikohidrata uz dodatak potrebnih soli.

Svi štakori su odreda ugibali osim onih u čiju je dijetnu hranu dodao mlijeka u količini »manjoj od  $\frac{1}{8}$  čajne žličice«.

Hopkins je utvrdio da »ono nepoznato« u mlijeku mora biti nešto organsko, jer je aplikacija pepela dobivenog bilo od mlijeka ili od povrća bila potpuno bez efekta kod eksperimentalnih štakora.

Holst i Fröhlich (5) su 1907. eksperimentalno izazvali skorbut kod zamorčeta i utvrdili skorbut kao deficitarnu bolest.

Funk (6) predlaže 1912. da se te akcesorne tvari, te »hormone hrane« neophodne za rast, metabolizam kao i za očuvanjem zdravlja, nazove »vitamini«.

Mc Collum i Davis (7 i 8) su 1913. utvrdili da postoje dvije vrste takovih akcesornih tvari od kojih su jedne, naznačene slovom veliko A topljive u masti, a druge naznačene slovom B topljive u vodi. Mlijeko sadrži i jedne i druge.

### Literatura:

1. Lunin N. S.: Hoppe-Seylers, Z., *physiol. Chem.*, 5; 31 (1881).
2. Bunge G., *Z. Biol.*, 10; 295 (1874).
3. Eijkman, *Geneek Tijdschr. Ned. Indie*, 30; 295 (1897). *Arch. path. Anat. Physiol.* 148; 523 (1897).
4. Hopkins F. G., *J. Physiol.*, 44; 425 (1912).
5. Holst A. i Froelich F., *J. Hyg.*, 7; 634 (1907).