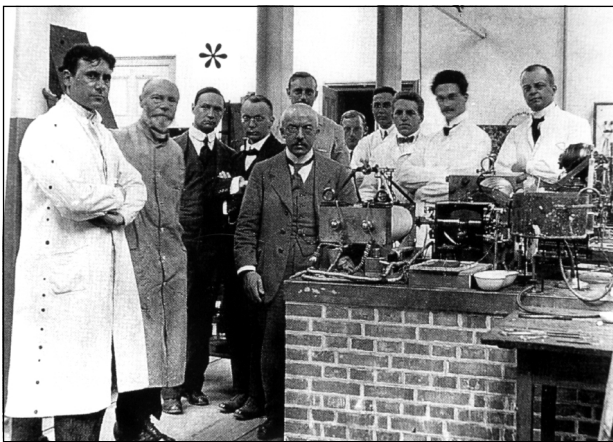

Verzár Frigyes kapcsolata a húros galvanométer Nobel-díjas felfedezőjével, Willem Einthovennel*

A *hazai elektrokardiográfia kezdetei* c. korábbi, témaválasztását tekintve a mostanihoz kapcsolódó, levelünkben (3) szóba került *Antalóczy Zoltán dr. ny. tanszékvezető* egyetemi tanár azon felvetése (1), hogy az első hazai elektrokardiogramok (EKG-k) esetleg a *Verzár Frigyes* által vezetett debreceni Élettani Intézetben készültek az 1920-as években. Azóta fény derült arra, hogy a legelső, diagnosztikus célzatú humán EKG-kat hazánkban nem Verzár munkacsoportja, hanem minden bizonnyal a belgyógyász *Boros József* készítette a Budapesti Kir. Magyar Tudományegyetem II. számú Belklinikáján és ugyanő már 1922-ben saját, eredeti EKG-regisztrátumokat mutatott be az *Orvosi Hetilap* hasábjain (2). Antalóczy professzor érdekes szóbeli információjának háttérében vél-

*A tanulmányt Prof. Dr. Tenczer József c. egyetemi tanár úrnak ajánljuk.

hetően az áll, hogy a XX. századi biológiai, élettani és kísérleti gerontológiai kutatás egyik kimagasló személyisége, a Debreceni Orvosegyetem Élettani és Általános Kórtani Intézetének első nyilvános rendes igazgató-tanárává 1918-ban kinevezett Verzár Frigyes (13) a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium által rendelkezésére bocsátott százezer koronából Bécsben és Németországban műszereket vásárolt, s *Varga Emil* professzor, a debreceni Élettani Intézet egyik későbbi tanszékvezető egyetemi tanárának tájékoztatása (10) szerint ezen műszerbeszerzés részét képezte egy Edelmannel Münchenben megvásárolt húros galvanométer is. A nagymúltú intézet történetét is feldolgozó *Varga Emil* valószínűtlennek tartja, hogy *Verzár és mtsai* 1925-ig (az intézet végleges helyre való költözéséig) az említett húros galvanométerrel emberen dolgozhattak volna (9, 10). Varga állításával van



1. ábra: Einthovent külföldi vendégei és holland munkatársai körében ábrázoló fénykép

összhangban a néhai budapesti tanszékvezető kórélet-tanász professzor, Sós József dr. akadémikus egyik visszaemlékező levele, amelyben arról ír, hogy az 1926/27-es tanévben csengetett be debreceni medikusként először az Élettani Intézet üvegajtáján és a húszas évek második felében működni látta az alagsori „elektrofiziológiai és EKG laboratóriumban” a hatalmas állványú, misztikus képet nyújtó húros galvanométert (7). Sós arról is beszámol, hogy „fokozta a misztikumot, ha az *emberen* történt a vizsgálat: a „páciens” egy nagy karosszékben ült és alkarját a szék karfáját helyettesítő üveggád sós vízbe fektette; lábát is sós vizes edénybe mártotta.”

Köztudott, hogy a legendás kultuszminiszter, gróf Klebelsberg Kunó bizalmát élvező Verzár Frigyes egyik fő kutatási területe évtizedeken át a neurofiziológia, az ideg ingerület keletkezésének és tovaterjedésének analízise volt, s a *Tisza István Tudományos Társaság* 1923. január 30-ki ülésén megtartott tanszékfoglaló előadásának is „Az ideg ingerület lényege” címet adta (11). Szállási Árpád egyetemi magántanár szívességéből megtudtuk, hogy Verzár ezen székfoglaló előadásában hivatkozik Einthoven húros galvanométerére, de a szövegből Szállási szerint, az is kiténik, hogy a műszert elsősorban általános ideg ingerület-vizsgáló eszköznek tekintette, s annak klinikai kardiológiai használhatóságára nem utalt (8). Zsolnai-Nagy Imre professzor, a Debreceni Tudományegyetem Gerontológiai Tanszékének igazgatója, Verzármonográfiájában (14) említi, hogy tanítómestere 1921-ben *Leidenből* publikált egy holland kollégával közös dolgozatot (J. Pharm. Exp. Therap., 18, 293–311.) avitaminózisban szenvedő állapotok méregérzékenységről, ami azt bizonyítja, hogy Verzár a húszas évek elején Leidenben (is) járt tanulmányúton.

Egyikünk 1996-ban kapta ajándékba Hein J. J. Wellens professzortól, a maastricht-i *Limburg Egyetem* Kardiológiai Klinikájának igazgatójától azt a *Willem Einthoven*ről (1860–1927) szóló könyvet, amelyet a nemrég elhunyt polihistor leideni kardiológus professzor, orvostörténész és Einthoven-biográfus, *Herman Adrianus Snellen* írt (5). Az érdekes és élvezetes orvostörténeti művet az elmúlt években gyakran lapozgattuk, de csak a napokban vettük észre, hogy a kötet 53. oldalán található 12. ábrán az Einthovent külföldi vendégei és holland munkatársai körében ábrázoló fényképen – közvetlenül a hosszú, szürke

munkaköpenyben lévő, szakállas Nobel-díjas holland fiziológus mellett – Verzár Frigyes áll (1. ábra; V. F. csillaggal [*] megjelölve). Az ábraszöveg is utal arra, hogy a régi fotográfián „Verzár (?)” szerepel, s a kép alapos megtekintése alapján – a holland forrás bizonytalanságára célzó kérdőjel jelenléte ellenére – teljesen egyértelmű, hogy azon az akkor 35 éves Verzár Frigyes látható. A fénykép egyértelmű bizonyíték arra nézve, hogy a rendkívül sokrétű kutatói érdeklődéssel felvértezett, világpolgár Verzár 1921-ben leideni vitaminológiai kutatásai közben Einthoven világhírű laboratóriumban is megfordult, s ott feltehetően új ismereteket gyűjtött a húros galvanométer elektrofiziológiai (és elektrokardiológiai?) felhasználásával kapcsolatban. Az általa vezetett élenjáró leideni kutatóhelyre látogatni szándékozókat csak alapos, előzetes tájékozódó levelezés és szigorú rosta után (6) fogadó Einthoven tehát vendégül látta laboratóriumban Verzárt, ami új, mind ez ideig nem ismert szempontból világítja meg a már akkor Európa-szerte köztiszteletben álló magyar kutató tudományos munkásságának nemzetközi jelentőségét. Verzár kísérleti elektrokardiográfia iránti vonzalmának egy későbbi írásos bizonyítéka az az 1929-ben Tihanyból (MTA Biológiai Kutató Intézet) közzétett dolgozat, amelyet *Ludány Györggyel* közösen írt és amely az édesvízi rák EKG-jával foglalkozik (12). *Összefoglalásként* megállapítható, hogy Einthoven húros galvanométerének átalakításra, elsősorban neurofiziológiai célnak honosítása minden bizonnyal Verzár Frigyes érdeme, amit a húszas évek második felében emberi EKG-k debreceni élettani-intézeti készítése követett (7, 11). A mindmostanáig rendelkezésünkre álló orvostörténeti adatok fényében a szívizom bioelektromos tevékenységének testfelszíni elvezetésére és megjelenítésére (is) alkalmas készülék klinikai/elektrokardiográfiai felhasználásának hazai úttörői *Boros József* (2) és *Haynal Imre* (4) egyetemi tanárságuk voltak, akik később a budapesti II. Belgyógyászati Klinika igazgató-tanárai lettek.

IRODALOM: 1. *Antalóczy Z.*: Személyes közlés (1999. december 16.) – 2. *Boros J.*: A szív ritmus-zavarainak orvoslása chinidinnel. *Orv. Hetil.*, 1922, 66, 71–73; 83–85. – 3. *Fazekas T., Liskai G.*: A hazai elektrokardiográfia kezdetei. *Orv. Hetil.*, 2000, 141, 758–759. – 4. *Haynal I.*: Tüelektrodokkal készült elektrokardiogramok értékeiről. *Orv. Hetil.*, 1924, 68, 255–256. – 5. *Snellen, H. A.*: Willem Einthoven (1860–1927). Father of electrocardiography. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht–Boston–London, 1995, 1–140. old. – 6. *Snellen, H. A.*: Two pioneers of electrocardiography. The correspondence between Einthoven and Lewis from 1908–1926. Donker Academic Publications, Rotterdam, 1983, 1–140. old. – 7. *Sós J.*: Emlékezem Verzár professzor debreceni intézetére (1920-as évek második fele). 1967. – 8. *Szállási Á.*: Személyes közlés (2000. február 3.) – 9. *Varga E.*: Went István, az iskolateremtő mester (1899–1963). A debreceni orvosképzés nagy alakjai. 8. füzet. Debrecen, 1995, 1–56. old. – 10. *Varga E.*: Személyes közlés (2000. január 25.) – 11. *Verzár F.*: Az ideg ingerület lényege. A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság II. (Orvos–Természettudományi) Osztályának Munkái, 1923, I. 1. füzet, 29–44. – 12. *Verzár F., Ludány Gy.*: A rák elektrokardiogramja. A Magyar Biológiai Kutató Intézet II. Osztályának Munkái, Tihany II., 1929, 237–240 (magyarul), 240–242 (németül). – 13. *Vértes L.*: Dr. Verzár Frigyes (halála 20. évfordulójára). Magyar Gerontológiai Társaság, Budapest, 1999, 1–55. – 14. *Zsolnai-Nagy I.*: Dr. Verzár Frigyes (1886–1979). A debreceni orvosképzés nagy alakjai. 10. füzet, Debrecen–Ancona, 1995, 1–63.

Fazekas Tamás dr.
Liskai Gizella dr.