

Iskolánk névadója

SELYE JÁNOS

(Bécs, 1907. január 26. – Montreal, 1982. október 20.)

Tipikus „Monarchia gyermeke”: apja magyar katonaoorvosként a közös hadseregben szolgált, anyja osztrák volt. Bécsben született, de apját a szolgálat hamarosan Komáromba vezényelte, így középiskoláit ott végezte. 1924-től Prága német egyetemén tanult medikusként. Néhány évet Párizs, majd Róma egyetemén töltött, végül 1929-ben Prágában doktorált. Ugyanitt a kórbonctani intézetben dolgozott rövid ideig, majd a Kísérleti Kórtani Intézetben a szintén magyar születésű, de elnémetesedett A. Biedl munkatársaként szerzett gyakorlatot a kísérleti módszertanban. 1931-ben Rockefeller-ösztöndíjjal Amerikába került. Hamarosan Montreal francia McGill egyetemén szerepelhetett biokémikus előadóként (lecturer), 1934-től tanársegédként. 1941-ben a szövettani tanszék társprofesszora lett. 1945-től pedig saját intézetének, az „Institut de Medicine et de Chirurgie experimentale”-nak az igazgató tanára. Nyugalomba vonulása után haláláig az újonnan szervezett International Institute of Stress elnökeként dolgozott.

Nevétől elválaszthatatlan a stressz fogalma, amelyet hosszas és kiterjedt kutatómunka során ő ismert fel és határozott meg. Úgy találta, hogy az előadásokon bemutatott különböző fertőző betegségekben szenvedő betegek kezdeti tünetei meglehetősen egyformák, míg a kibontakozott kórképek egymástól jellemzően különböznek. Ezeknek a nem jellemző (nem specifikus) tényezőknek kutatásába mélyedt. A kutatás kísérleti eredményeit sokezernyi kísérleti állat módszeres vizsgálatával érte el. A nem specifikus tényezők elemzése közben alakult ki benne a stressz fogalma. A lényegében prést, nyomás alatt állást kifejező angol szó geológiai értelmezése tekinthető a Selye-féle fogalom analógiájának. Amint az egymáson fekvő geológiai rétegek állandó nyomást gyakorolnak a mélyebben fekvő rétegekre, ugyanúgy áll állandó „préshatás” alatt az élő szervezet is. Az életnek jellemzője a környezet különböző tényezőinek ingerlő, préselő, sarkalló hatása, amelyre tulajdonképpen szükségünk is van, hogy „vigyük valamire”. A sokféle préselő tényezőt stresszsornak nevezte, felismerve ezek kóros, tehát megbetegítő hatását is. A sokféle tényező együttes hatása a kezdeti élnézés után kimeríti a szervezetet, és akár halált is okozhat. Ezt a kóros folyamatot nevezte Selye általános adaptációs szindrómának, amely legfőképpen a mellékvese kéregállományát érinti. Ez

fontos hormonok termelő helye, amelynek pár mm-es rétege kezdetben kiszélesedik, majd kimerülve elszorvad, és ez a folyamat a beteg halálához vezet. Ő maga tömören fogalmazta meg e szakaszos kórfolyamatot: „1. az alarm reakció W. B. Cannon ‘vészreakciójának’ analógiájára, 2. a rezisztencia fázisa és 3. a kimerülés szakasza.” A stressz sokféle jelenségének vizsgálata rávezette a pluricausalis betegségek (vagyis a sokféle tényezőtől kiváltott kórképek, mint pl. az érlemeszesedés sokféle megnyilvánulása) elemzésére. Különösen sokat foglalkozott korunk betegségének, a szívinfarktusnak kísérletes tanulmányozásával. Az érlemeszesedés témája figyelmét a kalcium(mész)-háztartás zavaraira terelte. A mesz szokatlan helyeken való lerakódását „calciopylaxis”-nak nevezte. Alkalmazott metodikájára azonban a használt gyógyszerek és mérgek enormis dozírozása jellemző. Így rendkívüli jelenségeket produkált ugyan (leglátványosabb volt az elpáncélosodott bőrű patkányok bizarr képe), de ezek nem vonatkoztathatók közvetlenül az emberi betegségek kialakulásának megértésére. Így talán érthető, hogy többszöri jelölése ellenére sem kapott Nobel-díjat.

Életfilozófiája is a stresszfogalom körül kristályosodott ki. Véleménye szerint „az egyéniség csak a stressz hevében képes tökéletesen kiformálódni”. Az élet elviselhetőségét viszont – meglepő fordulattal – a hálaérzet gyakorlásával vélte megkönnyíteni. Soknyelvűsége, két kézzel rajzolni tudása, nagy műveltsége, színes egyénisége szuggesztív hatású előadóként tette ismertté. Gazdag irodalmi munkásságából a majdnem 1000 oldalas, számos képpel illusztrált „Textbook of Endocrinology” című könyve (1949) váltotta ki a legtöbb elismerést. Annál több kritikában részesült Stressz című monográfiája (1949) és „Annual reports on Stress” című sorozata 1951-től, majd népszerűsítő műveiből a „The Stress of Life” (1956). Ennek számos kiadása közt a magyar fordítás eddig négyszer jelent meg 1964 óta. Az „In vivo. A szupermolekuláris biológia védelmében” (1967, 1970) pedig azt bizonyítja, hogy csipesszel és szikével ugyan bámulatos makroszkópos jelenségeket lehet produkálni (l. páncélos patkány), de a molekuláris biológia korában a klasszikus módszerekkel már nem lehet az életjelenségek alapmechanizmusának megértését megkísérteni.

Selye János ma is időszerű tanácsa:

„Szabad társadalomban a teljesítmény legyen az előrehaladás mércéje. Mindig lesznek vezetők és vezetettek, de a vezetőket csak addig érdemes tartani, amíg szolgálni tudják a vezetetteket úgy, hogy kiérdemlik azok szeretetét, tiszteletét és háláját.”