



SZÖVEG –
MÁRTONFFY ANDRÁS

SOROZAT –
KÉRDEZŐK, KÉTKEDŐK, KERESŐK

AKI A LÉLEGZETVÉTELÉRT DOLGOZOTT

A **vastüdő** gyakran a szintisza borzalom szinonimája a hétköznapi beszélgetésekben. A mozdulatlanságra ítélt, lebénult betegek szenvedése a legtöbbünk számára elképzelhetetlen. Mint ahogy az is, hogy ki és miért találta föl magát a vastüdőt. Pedig tanulságos történet.

◆ A vastüdő története a gyermebénulással kezdődik az 1920-as évek Amerikájában. A huszadik század elején váratlan erővel támadott a poliovírus, és komoly járványt okozott. Maga a betegség ritkán alakul ki a fertőzötteknél, az általa okozott bénulás pedig még ritkábban, a tünetek viszont drámaiak. A leginkább szerencsétlenül járt gyerekeknek elhalnak a gerincvelői mozgatóideg-sejtjei, és teljes bénulás következik be, beleértve a légzést végző izmok működésképtelenségét is.

Ezen a ponton lépett a színre egy olyan ember, akinek korábban eszébe se jutott volna ilyesmi. Philip Drinker szakterületét a legtöbben unalmas dolognak minősítetik: ipari üzemek ventilációjával és a szálló por egészségre ártalmas hatásaival foglalkozott. Sokan őt magát is unalmas embernek titulálták. Gyerekkorától kezdve éltanuló volt, a legjobbak között végzett a Princeton Egyetemen. A világ akkor ismerte meg, amikor a harmincas éveiben járva látogatást tett egy gyermekkórházban, ahol a légcserélő berendezés hibája miatt hirtelen leesett a hőmérséklet a koraszülöttsztyálon. Amikor a kórház bejárása közben véletlenül meglátta a gyermebénulással kezelt gyerekek szenvedéseit, nagyon megrendült. Saját elmondása szerint egyszerűen nem hagyta nyugodni a levegőért küszködő gyerekek látványa. Az elkékvült arccal fuldokló kicsik olyan mélyen érintették, hogy elhatározta: mindenképpen kitalál valamit a megmentésükre.

1928-ban minden munkavédelmi és fizikai tudását latba vetve kidolgozott egy szokatlan szerkezetet. Kifejezetten félelmetes, és elsőre inkább középkori kínzóeszköznek tűnő gép volt. Egy hosszúkás vascsőszerű tartály, amelyikbe befektették a beteget, méghozzá úgy, hogy csak a feje lógott ki az elülső végén. Itt is alaposan le volt szigetelve egy gumigallérral, hogy a tartály belsejében folyamatosan



PHILIP DRINKER

Kép - Wikimedia Commons



Kép - Profimedia - Red Dot

kontrollálhassák a légnyomást. A lebévult páciens úgy jutott lélegzethez, hogy a levegő a csőben uralkodó nyomás ritmikus változtatásával áramlott a beteg tüdejébe, majd onnan kifelé. Az energiaellátás könnyedén megoldható volt, mivel ekkoriban már széles körben elterjedt az olcsó elektromos áram.

Mivel megmenteni való élet bőven akadt, az első „tesztalanyra” sem kellett sokáig várni. Egy gyermekbénulásban fuldokló, gyakorlatilag halálra ítélt nyolcéves kislányt fektettek a vastüdőbe. A hatás azonnali és drámai volt. A gyerek légzése másodpercek alatt helyreállt, a kórház dolgozói pedig nem akartak hinni a szemüknek.

Drinker egy csapásra híres ember lett, a vastüdőt azonnal róla nevezték el Drinker-féle lélegeztetőgépnak. A szerkezet rekordidő alatt elterjedt, és nemsokára szinte minden kórház beszerzett egyet. Az okosan kitalált kivitelezés lehetővé tette, hogy akár egy kétméteres, százhusz kilós embert is gyakorlatilag korlátlan ideig életben tarthassanak benne, és az alkalmazása természetesen nem korlátozódott a poliovírus áldozataira.

Maga Drinker soha nem értette igazán, mit eszik a nagyközönség ezen a „vacak gépezeten”, ahogy

ő fogalmazott. Mint vérbeli vegyészt és mérnököt, sokkal jobban foglalkoztatta a munkavédelem, közelebbről az úgynevezett iparhigiéna. Ezt az egész tudományágat tulajdonképpen ő találta fel. Szervenédelye abba az irányba hajtotta, hogy biztonságosabb munkakörnyezetet teremtsen a gyári munkásoknak. Ide-oda utazott az Egyesült Államokban, és gyárak, üzemek, bányák, hadihajók levegőjét vizsgálta, porfajtákat analizált. Könnyen lehet, hogy ennek a tevékenységének köszönhetően legalább annyian menekültek meg a haláltól, mint a vastüdő miatt. Fő művének mindig is az elsőre nem túl lebilincselő „Ipari por” című összefoglaló tanulmányát tartotta.

A lélegzetvétel fontosságától soha nem is kalandozott messzire. Részt vett a modern bűvárkészülékek kifejlesztésében, és ismét csak gyerekek tömegeinek mentette meg az életét azzal, hogy modern, légkondicionált kórházi szobát alakított ki koraszülötteknek. A tevékenysége jól bizonyítja, hogy nem csak heroikus, látványos akrobatamutatványokkal lehet komoly tudományos eredményt elérni. Néha az unalmas, introvertált alakok is szupermenek lehetnek. ♦