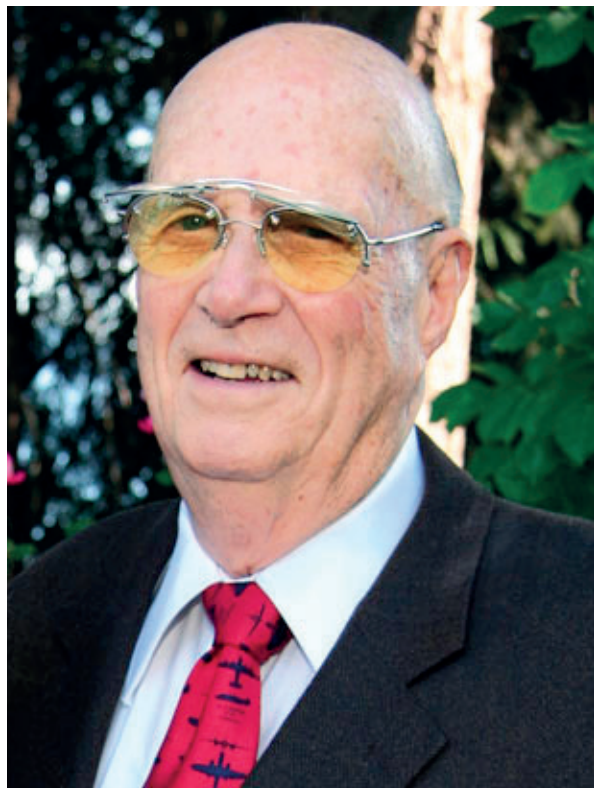


Dr. Forrest M. Bird, MD, PhD, ScD – vynálezce ventilační techniky (9. 6. 1921–2. 8. 2015)



Forrest Bird se narodil ve Stoughtonu ve státě Massachusetts, USA. Jeho zájmy a následně i kariéru ovlivnil jeho otec, který byl pilotem v 1. světové válce a přivedl syna Forresta k létání. Již ve 14 letech pilotoval Forrest Bird poprvé samostatně letadlo bez přítomnosti dalšího pilota. Následně v 16 letech získal většinu hlavních leteckých licencí a oprávnění.

Za 2. světové války pracoval Forrest Bird jako armádní instruktor letecké techniky, což mu umožňovalo pilotovat téměř všechna tehdy dostupná letadla. K respirační technice se dostal možná náhodou, když letěl se zabaveným německým letadlem do USA a všiml si, že v letadle je nainstalováno zvláštní zařízení pro dávkování kyslíku pilotům. Po experimentování během letu si jedno zařízení vzal domů. Zkoumal jej, následně jej zdokonalil a výsledný model nakonec nabídl lékařům ve škole leteckého lékařství v San Antoniu v Texasu.

Díky tomu se Forrest Bird začal zajímat i o medicínu, kterou následně vystudoval. Většina jeho vynálezů a patentů je právě z oblasti respirační techniky. V roce 1958 se celosvětově rozšířil ventilátor Bird Mark 7. Jednalo se o ventilátor známý jako tzv. „malá zelená krabička“. Byl to první moderní ventilátor určený pro pacienty vyžadující neodkladnou péči. Zařízení bylo poháněno pouze stlačeným vzduchem a pracovalo jako generátor nastavitelného konstantního průtoku v inspiriu, které bylo tlakově cyklované. Exspirium bylo časově cyklované, ale mohlo být ukončeno i dostatečným dechovým úsilím pacienta. Zajímavým konstrukčním detailem zařízení bylo využití dvojice magnetů, které určovaly krajní pozice inspiračního ventilu a řídily rychlost jeho přepínání. Autor ventilátor následně zdokonaloval; rozšířené byly verze Bird Mark 8, 10 a 14.

Další významný ventilátor, nazývaný BabyBird, spatřil světlo světa v roce 1970 a díky němu došlo k významnému celosvětovému snížení mortality novorozenců s respiračním selháním ze zhruba 70 % na méně než 10 %.

V roce 1979 zavedl Forrest Bird termín „Intrapulmonary Percussive Ventilation, IPV“ jako doplňkovou techniku pro mobilizaci sekretu v dýchacích cestách. Ve společnosti Percussionaire vznikl prototyp IPV ventilátoru označovaný jako IPV-1, který jako podstatnou část konstrukce využívá součástku Phasitron opět z dílny Forresta Birda. Mezi další známé ventilátory, u jejichž zrodu stál Forrest Bird, patří např. Bird 8400 nebo Bird T-Bird.

V roce 2007 založil Forrest Bird se svou ženou Pamelou na jejich ranči v Saggle, Idaho, vlastní muzeum. Muzeum se jmenuje The Bird Aviation Museum and Invention Center a je tematicky zaměřené na letectví a technické vynálezy nejen pro zdravotnictví. Muzeum je označováno jako první „Aeromedical“ muzeum na světě. K vidění je zde téměř kompletní přehled ventilační techniky, na které se Forrest Bird podílel, jeho vynálezy pro letectví a v neposlední řadě velká sbírka letadel. Od založení muzea se Forrest Bird věnoval návštěvníkům a připravoval vzdělávací programy jak pro dospělé, tak pro skupinky nejmladších návštěvníků ze škol a zájmových klubů.

NEKROLOG

Muzeum založil Forrest Bird se svou ženou Pamelou (Dr. Pamela R. Bird, Ph.D.), která využila své zkušenosti z oblasti zavádění vynálezů a nových technologií do praxe. Pamela Bird je zakladatelkou a prezidentkou společnosti Innovative Product Technologies, Inc., kterou Wall Street Journal označil jako jednu z nejprestižnějších firem zaměřených na komercializaci inovací a pomoc vynálezům s jejich novými myšlenkami, technologiemi a výrobky. Další zajímavostí muzea je možnost navštívit jej vlastním letadlem. Pro tento případ je hned vedle muzea k dispozici „Bird Ranch Airport“.

Já jsem Forresta znal od roku 2003, kdy měl vynikající přednášku v Las Vegas, která byla jednou z nejlepších přednášek, které jsem kdy navštívil – nejen po stránce obsahové, ale i po stránce



Fotografie „malé zelené krabičky“ – ventilátoru Bird Mark 7. Poté, co AARC oznámila svým členům informaci o úmrtí Forresta Birda, změnili si tisíce respiračních terapeutů a lékařů v USA i v zahraničí svůj profilový obrázek na Facebooku právě na tuto fotografii.

zpracování, motivace a přednesu. Zřetelně bylo z přednášky vidět, jak byl přednášející „nad věcí“, protože měl obrovské zkušenosti a znalosti z (nejen profesního) života. Často jsem se snažil alespoň něco ve svých přednáškách napodobovat. Později mně na stejné akci American Association for Respiratory Care (AARC) věnoval přes hodinu času pro mé „ventilační dotazy“ i přes to, že ho tam znalo a obdivovalo několik tisíc lidí, mě viděl úplně poprvé a moje angličtina v té době byla asi (určitě) dost mizerná. S Forrestem jsem se od roku 2003 potkával každý rok a vždy jsem si ze setkání s ním něco odnesl. Ne vždy to byly jen technické či klinické poznatky. Forrest si mě velmi dobře pamatoval a při každém setkání říkal: „Ahoj Karle, jak je ve Vídni?“ Doteď nevím, jestli si nepamatoval, že jsem z Prahy. Ale protože to říkal vždycky a úplně stejně, tak ho spíš podezřívám, že si ze mě pokaždé dělával legraci... Na podzim loňského roku Forrest poprvé nebyl na AARC konferenci, shodou okolností opět v Las Vegas.

Forrest Bird zemřel ve věku 94 let začátkem srpna roku 2015. Ztratili jsme nejen významného vynálezce, ale i vynikajícího učitele, popularizátora techniky a velkého přítele.

Adresa pro korespondenci:

prof. Ing. Karel Roubík, Ph.D.
ČVUT v Praze
Fakulta biomedicínského inženýrství
e-mail: Roubik@fbmi.cvut.cz
<http://www.ventilation.cz>