

Vzpomínky na prof. Ing. Otto Wichterleho, DrSc. (*27. 10. 1913, †18. 8. 1998)

V poslední době vzniklo několik projektů, připomínajících dílo a osobnost profesora Wichterleho, na nichž jsem se podílel a z nichž přirozeně faktograficky čerpám. Rád bych však touto cestou připomněl osobnost pana profesora i vzpomínkou na některé veselé historky, skutečně osobní zážitky, které jsem mohl prožít v jeho přítomnosti,

protože jsem měl to štěstí, že jsem s ním mohl spolupracovat v jednom ústavu, v jedné laboratoři, u jednoho pracovního stolu, u těchž přístrojů a na stejné problematice, a to vlastně až do konce jeho aktivní laboratorní činnosti, posledních patnáct let jeho života.

Životopisná data

1913	27. 10.	Narozen v Prostějově
1922		Státní gymnázium v Prostějově, nastupuje jako devítiletý
1931	září	Student Vysoké školy chemicko-technologického inženýrství ČVUT (VŠCHTI)
1935		Diplomová práce, státní inženýrská zkouška
1936		Doktor technických věd, asistent prof. E. Votočka na VŠCHTI
1940	2. 1.	Po uzavření vysokých škol nacisty v listopadu 1939 nastoupil do Výzkumných chemických dílen firmy Bařa ve Zlíně, pracoval zde pod S. Landou
1941		Vlákno WINOP (podle iniciál členů vývojového týmu: Wichterle – Novotný – Procházka) později známo jako SILON
1945	červen	Návrat do Prahy, obnova výuky na VŠCHTI (od 1952 VŠCHT), habilitace
1949		Vedoucí katedry technologie plastických hmot na VŠCHTI a první československý profesor pro obor makromolekulární chemie
1950		Zahájení výroby vlákna v podniku Silon v Plané nad Lužnicí
1952	17. 11.	Založena Československá akademie věd (ČSAV), stal se vědeckým sekretářem chemické sekce
1952–1960		Hydrogely, jejich výzkum a vývoj
1958	31. 8.	V rámci politických čistek propuštěn z VŠCHT
1958	4. 12.	Vedoucí Laboratoře makromolekulárních látek ČSAV
1959	1. 1.	Ředitel nově založeného Ústavu makromolekulární chemie ČSAV (ÚMCH)
1960		Zveřejnění Wichterlovy a Límovy práce o hydrofilních gelech v časopise Nature
1961	vánoce	Postavil první funkční „čočkostroj“ z dětské stavebnice MERKUR
1961	27. 12.	Podána přihláška vynálezu na způsob výroby kontaktních čoček rotačním odléváním (spin-casting)
1963		Patent na výrobu měkkých kontaktních čoček soustružením z xerogelového bločku
1965	12. 3.	1. licenční smlouva na kontaktní čočky s partnery z USA
1968	27. 6.	Zveřejněn politický manifest 2000 slov, jehož byl spoluautorem
1968	10. 7.	Poslanec nově založené České národní rady (slib složil 8. 1. 1969)
1969	23. 1.	Česká národní rada jej delegovala za poslance nově vzniklé Sněmovny národů Federálního shromáždění (slib složil 29. 1. 1969)
1969	22. 2.	Předseda nově ustaveného Českého svazu vědeckých pracovníků
1969	20. 11.	Na protest proti probíhajícím událostem odstoupil z funkce poslance České národní rady, čímž přestal být i poslancem Sněmovny národů Federálního shromáždění
1969	21. 12.	Odvolán z funkce ředitele ÚMCH, odsunut do pozadí
1981		2. licence na kontaktní čočky s partnery v USA
1984		Hydrogelové nitrooční čočky
1990	28. 6.	Předseda Československé akademie věd
1991		Řád TGM III. stupně
1993	25. 2.	Čestný předseda Akademie věd ČR (AV ČR)
1993		Pojmenován po něm asteroid, planetka 3899 obíhající kolem Slunce mezi Marsem a Jupiterem, objevená v roce 1982 hvězdárnou na Kleti
1994		Jeden ze zakládajících členů Učené společnosti České republiky (vznikla z jeho iniciativy)
1998	18. 8.	Zemřel při pobytu v letním sídle v obci Stražisko (okr. Prostějov)

Profesor Wichterle je znám jako otec měkkých kontaktních čoček. Proslul vývojem hydrogelů pro užití v lékařství, méně známa, nebo spíše méně popularizována je jeho práce v oblasti silonu a alkalického polyamidu. Získal mezinárodní věhlas v oboru makromolekulární chemie, byl vysokoškolským profesorem na VŠCHT, autorem učebnic anorganické chemie, organické chemie, zakladatelem polymerní vědy u nás. Zároveň měl hluboké znalosti ve fyzice, zejména optice a elektrotechnice, ale i výpočetní technice, kterou se začal zabývat až ve svých téměř sedmdesáti letech. Přitom byl zručný manuálně. Protože neustále trpěl nedostatkem času, vyráběl si různé prototypy zařízení sám, jen aby to bylo co nejrychleji, a to „na koleně“ i v mechanické dílně nebo na soustruhu. Při své obrovské vědecko-výzkumné aktivitě nacházel čas i na sport a na kulturu. Pro své politické postoje byl často pronásledován komunistickým režimem, nad nímž však často dokázal svou inteligencí a vtipem triumfovat.

Rodinné zázemí

V roce 1938 pojal za manželku Lindu, rozenou Zahradníkovou. V roce 1939 se narodil syn Ivan, v roce 1941 syn Kamil (oba nyní VŠ profesori v oblasti chemie). Životem ho provázela přezdívka Wikov, podle továrny na zemědělské stroje Wichterle-Kovařík v Prostějově, jejímž jedním z majitelů byl Wichterlův otec. Továrna, kterou dnes řídí jeden z Wichterlových vnuků, vyrábí např. převodky do větrných elektráren.

Výběr z mnoha domácích a světových ocenění

- 1954 Státní cena II. stupně za zavedení technicky vyspělé výroby kaprolaktamu
- 1966 Řád práce za vědeckovýzkumnou a organizační činnost při vybudování oboru makromolekulární chemie
- 1967 Státní cena Klementa Gottwalda za syntézu hydrofilního gelu (spolu s Dr. Límem)
- 1971 Plaketa J. Heyrovského od zanikajícího Českého svazu vědeckých pracovníků
- 1976 Čestné členství American Chemical Society
- 1982 Dr. Joseph Dallos Award (Contact Lens Manufacturers Association, USA)
- 1983 Zlatá plaketa J. Heyrovského za zásluhy o rozvoj chemických věd (Presidium Československé akademie věd)
- 1983 Titul zasloužilý vynálezce
- 1987 Hermann F. Mark-Medaille (Rakousko)
- 1988 Zlatá plaketa za zásluhy o spojení vědy s praxí (Presidium Československé akademie věd)
- 1989 J. W. Hyatt Award (Society of Plastics Engineers New York, USA)
- 1991 Řád T. G. M. III. třídy
- 1991 Čestný doktorát na Polytechnic University New York, USA

- 1991 Čestný doktorát DrSc. University of Illinois, USA
- 1993 Zlatá čestná plaketa Československé akademie věd za zásluhy o vědu a lidstvo
- 1993 Čestný doktorát na Univerzitě Karlově v Praze
- 1993 Čestný doktorát na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze
- 1993 Čestné občanství města Prostějov
- 1995 Čestný doktorát na Českém vysokém učení technickém v Praze

Posmrtné pocty

- 2002 AV ČR zavedla Wichterleho prémie pro mladé talentované vědce
- 2002 Čestný občan Prahy 6
- 2005 říjen Před budovou ÚMCH odhalen pomník O. Wichterlovi od ak. sochaře Michala Gabriela
- 2006 1. 9. Gymnasium v Ostravě-Porubě dostalo čestný název Wichterlovo gymnázium
- 2007 V USA přiznáno posmrtně členství v National Inventors Hall of Fame

Pan profesor byl vzdělaný i přirozeně lidsky inteligentní, noblesní i bezprostřední, měl smysl pro humor, cit pro jazyk, logické uvažování, smysl pro kombinaci. Byl nesmírně pracovitý a nebál se problémů. Měli jsme ho rádi a vážili jsme si ho. Škola laboratorního života v jeho podání byla zajímavá, pestrá a neobyčejně účinná. Dodnes s úspěchem některé jeho laboratorní principy užíváme a i při řešení moderních problémů přemýšlíme, jak by na to asi ve své době šel pan profesor.

Jeho nedočkavost a dychtivost po co nejrychlejším řešení daného problému měla často veselé důsledky. O tom právě jsou následující historky.

K přípravě čoček bylo v několika místnostech dislokovaného pracoviště v Cukrovarnické ulici natěsnáno všechno potřebné. V jedné z nich, přes chodbu, stál dokonce starý vstříkací lis. Při lisovstříku odlévacích formiček jsme se střídali, ovšem když pan profesor přinesl nový tvářecí nástroj, který bylo okamžitě třeba vyzkoušet, akce nesnesla odkladu a profesor Wichterle se sám nedočkavě pustil do výměny tvárníků a následně do lisování. My ostatní jsme se věnovali práci v laboratoři, když se náhle od lisu ozvala hrozná rána. Lekli jsme se. Zvuk to byl takový, že jsme byli přesvědčeni, že muselo dojít k nějaké strašlivé nehodě. Dříve, než jsme se stačili vzpamatovat, však do místnosti vrazil pan profesor, jednou rukou si dooblékal kabát, druhou se držel za hlavu a se slovy „Nic, nic, jen jsem si nestačil otevřít dveře“ mizel na schodišti.

Ve svém projevu po převzetí jednoho z řady ocenění, jichž se mu dostalo, pobavil světové kontaktologické kapacity na mezinárodní konferenci v Monte Carlu mimo jiné i historkou o tom, kolik za svůj život spolykal kontaktních čoček. Vyprávění i jeho obsah jsem skutečně zažil. Profesor Wichterle často spěchal z Cukrovarnické na Ústav makromolekulární chemie, kde měl, z titulu akademika a bývalého ředitele ústavu, k dispozici (a to i v době poli-

tické nepřízně, zejména za Frimlova ředitelování) malou, úzkou, zcela přeplněnou pracovnu. Vzdálenost mezi Cukrovarnickou a ústavem, tedy vzdálenost čtyř tramvajových zastávek, překonával pan profesor zhruba pětiminutovou jízdou autem. Aby i tuto krátkou dobu rovněž využil pro výzkum, převáděl během jízdy čerstvě vyrobené kontaktní čočky, ještě nedostatečně vyprané destilovanou vodou, do fyziologického roztoku, tak aby je co nejdříve mohl vyzkoušet na vlastním oku. Nejdosažitelnějším fyziologickým roztokem byly sliny, kondicionační nádobou dutina ústní, kde s výhodou mohl proces výměny rozpouštědla urychlit vyšší teplotou než laboratorní (teplota lidského těla) a intenzivním micháním (žvýkáním). Jinými slovy, bezpečně jsem byl očitým svědkem toho, jak pan profesor vložil jednu nebo více čoček do úst, krátce je usilovně přemílal, aby co chvíli některou z nich vyzkoušel na vlastní rohovce. Jednou jsme jeli na ústav společně. Pan profesor brilantně řídil a soustředěně žvýkal čočky. U vojenské nemocnice vede pod silnicí teplovod, takže přes pravidelné opravy se vozovka stále mírně propadá. Dorazili jsme k tomuto místu a překonali je nezmenšenou rychlostí tradičními přískoky. Nejprve poskočil vůz, pak ohryzek pana profesora, který nám vzápětí ohlásil: „Tak jsem je spolknul!“. Kdyby někdo dokázal spočítat všechny čočky podobně panem profesorem spolykané, došel by jistě k pozoruhodně vysokému číslu.

Pan profesor, jako pravý muž exaktní vědy, prováděl pokusy velmi pečlivě a o všem podstatném si vedl i pečlivé zápisky. Jeho velikost mimo jiné spočívala v tom, že uměl přesně rozlišit, co podstatné je a co není. Tato schopnost mu dovoľovala slevit na preciznosti tak, že výrazně uspořil čas, a pouze tam, kde nemohl nepříznivě ovlivnit výsledek. Občas tím ale přiváděl do úzkých své následovníky nebo spolupracovníky, kteří nemohli přesně reprodukovat jeho postup. Například ověření dostatečné konverze při polymerizaci kontaktních čoček metodou odstředivého

lití jsem se od pana profesora naučil provádět tzv. „olizometrii“. Co to bylo? Čočky, ještě ve formě, se příslušný pracovník dotkl špičkou jazyka. Pokud čočka páčila, byla prokázána přítomnost zbytkového monomeru. Pokud ale jazyk vnímal pouze sladkou příchut' glycerinu, konverze musela být stoprocentní.

Vzpomínat na zážitky s panem profesorem bych mohl dlouho. Ale na závěr tohoto článku bych chtěl uvést jeden, z doby již porevoluční. Tato vzpomínka ukazuje bystrost, pohotovost, jemný smysl pro humor, široký rozhled a fenomenální paměť tohoto vzácného muže ve věku osmdesáti let. V roce 1993 přebíral pan profesor čestný doktorát University Karlovy. Slavnostně nastoupený sbor hodnostářů university, bohatě obsazená aula. Promotoři, spectabilis, honorabilis si s obtížemi vyslovovanou latinou vyměňovali předepsané fráze. Když byl vyzván pan profesor, aby předstoupil se svým projevem, spustil s lehkým úsměvem svou řeč v krásné plynulé latině a nic netušící auditorium udržel pět minut v napětí, co bude dál. Hovořil bez berliček psaného textu, a když viděl, že šum v nevědomém davu, který však pochopil a ocenil jemnou špičku, vzrůstá nad přípustnou mez, přešel opět do mateřštiny, jíž vysvětlil obsah předchozího exposé. Jeho vystoupení bylo přitom skromné a moudré.

Bylo by ještě mnoho témat a historek o panu profesovi. Jak předváděl Američanům, co vydrží hydrogelové kontaktní čočky z polyHEMA, jak probíhaly patentové soudy v USA, jak dostal jednoho kolegu z vězení, jak přispěl ke včasné dostavbě budovy ústavu a mnoho a mnoho dalších. Tak ty zase někdy příště. Anebo se poohlédněte po knize jeho paměti (O. Wichterle: *Vzpomínky*, Impreso Plus, 1993), kterou pan profesor sám o svém životě napsal a která se dočkala několika reedicí.

Jiří Michálek