

Kontaktologické listy

České kontaktologické společnosti

1 | 2013



VYDÁVÁ:

Česká kontaktologická společnost, o.s.
Libocká 2, 162 00 Praha 6,
tel.: 296 809 220, fax: 296 809 414
www.cks.cz

SEKRETARIÁT

Ing. Taťána Fenclová
info@cks.cz

RADA ČKS

Ing. Jiří Michálek, CSc. prezident
jiri.michalek@cks.cz

MUDr. Anna Topinková viceprezident
anna.topinkova@cks.cz pro oftalmologii

Bc. Daniel Szarvas
daniel.szarvas@cks.cz

MUDr. Pavel Dvořák
pavel.dvorak@cks.cz

Bc. Alice Pešinová
alice.pesinova@cks.cz

MUDr. Antonín Pitaš
antonin.pitas@cks.cz

Mgr. Lenka Stárková
lenka.starkova@cks.cz

REVIZNÍ KOMISE

Bc. Jitka Runčíková předsedkyně
jitka.runcikova@cks.cz

MUDr. Jiří Cendelín, CSc.
jiri.cendelin@cks.cz

Svatopluk Graca
svatopluk.graca@cks.cz



fotosoutěž 2012 – autor Ivana Repaňová

OBSAH

02 Zdravice

Jiří Michálek

03 Prohlášení rady ČKS

Jiří Michálek

04 Aplikace kontaktních čoček ve světě v roce 2012

Alice Pešinová

08 Profesor Otto Wichterle jeho osobnost a mé osobní vzpomínky

Jiří Michálek

SPONZOŘI

ČKS | Wixi

CooperVision | Johnson & Johnson Vision Care | Alcon divize Novartis
Bausch a Lomb | Wilens

Dámy a pánové, milí čtenáři, přátelé.

Přestože toto číslo Kontaktologických listů vyjde až koncem února, chtěl bych vám všem ještě popřát jménem rady České kontaktologické společnosti i jménem svým hodně štěstí, zdraví, spokojenosti a úspěchů jak v profesním, tak osobním životě, a to do celého roku 2013.

Jaký to bude rok, záleží na každém z nás. Přesto máme určité jisté milníky, které v průběhu každého roku zaznamenáváme. O některých bych se chtěl zmínit.

Od 22. do 24. února proběhne tradiční brněnská OPTA, o níž se letos šíří alarmující zprávy. Ve chvíli, kdy budete tento článek číst, již bude zcela jasno a budeme moci společně význam a přínos této akce bilancovat. Česká kontaktologická společnost je od loňska oficiálně jedním z jejích spolupřátelů. Tato skutečnost však není letos příliš důležitá. Musím si na tomto místě posteskhnout, že s ostatními aktéry, tedy s Veletrhy Brno, a.s. a předsednictvem Společenstva očních optiků a optometristů, letos neproběhla téměř žádná komunikace o našem optickém veletrhu. Pokud nějaká, tak pouze na bázi osobních vztahů s panem Blachutem a sekretářkou společenstva, paní Mizeroovou. Přístup Veletrhů Brno raději nekomentuji.

Nicméně budeme mít možnost setkat se opět společně na jedné z tradičních akcí, kterou pro naši odbornou veřejnost OPTA jistě je. Domnívám se, že takové akce jsou dobrou příležitostí ke společným diskusím o problémech, které současná situace přináší, k výměně názorů a zkušeností.

Názory, byť sebelepší, by se neměly prosazovat v bouřlivé atmosféře, bojovným halasem, otevřenými dopisy a utrhačnými články. Názor dozrává a tříbí se pouze v konfrontaci s názorem jiným, v otevřené diskusi, jejíž aktéři však musí umět nejen mluvit, ale také naslouchat, a hlavně musí umět přiznat druhé straně právo na názor odlišný. Některé rádoby zásadové postoje takové právo pošlapávají a uzavírají tak cestu společné dohodě.

Naše obec, obec optiků, optometristů a oftalmologů zabývajících se korekcí zrakových vad není malá, ale není zas tak velká, aby byla zbytečně rozdělována protichůdnými názory, kterými je v současné době zmítána. Právě v určité jednotě může být naděje na tolik potřebnou úpravu legislativy o prodeji optických korekčních pomůcek. Tato jednota však nesmí být dosažena pomocí jakýchkoli „honů na čarodějnice“, ale právě rozumnou diskusí a právem na pestrou názorovou různorodost. Je to otázka i našich obou odborných společností. Měli bychom si však všichni uvědomit, co opravdu chceme, co od nich očekáváme. Zda naše společnosti mají pokračovat tak, jak vznikly, a tak, jak jim podle mého soudu náleží, tedy být opravdu společnostmi odbornými, které bdí nad dodržováním platné legislativy a potřebné odbornosti v oboru, spolupracují s příslušnými odbornými školami, podporují a organizují další vzdělávání. Anebo zda si přejeme

jakési cechovní uspořádání, které bude všem diktovat jednotné obchodní mravy a praktiky, jednotné ceny a obchodní postupy. Je to otázka nás všech, protože vnější tvář odborných společností by neměla být pouze tvář jejich představitelů, ale hlavně odrazem aktivního zájmu a vůle jejich členů.

Myslím si, že naše společnosti by měly velmi úzce spolupracovat, případně prolnout ještě užším způsobem. Vždyť naším společným cílem, jako součástí úspěšného podnikání, má být hlavně zdraví a spokojenost klienta. Mějme to na paměti.

Další tradiční akcí, která rovněž každoročně v časové návaznosti na OPTu probíhá je mezinárodní průzkum aplikace kontaktních čoček, jemuž je věnována i podstatná část tohoto čísla Kontaktologických listů. Z článku Alice Pešinové o výsledcích loňského průzkumu můžeme čerpat cenné informace na řadu otázek současné kontaktologie, a to nejen z lokálních, ale i celosvětového úhlu pohledu. Význam a výsledky mezinárodního dotazníkového průzkumu organizovaného panem Morganem považuji za velmi důležité. A proto se na vás všechny obracím s prosbou, abyste mu věnovali náležitou pozornost, a v co největší možné míře se do této dotazníkové akce zapojili.

Dalším důležitým letošním datem bude 27. říjen, kdy si připomeneme sté výročí narození profesora Otto Wichterleho, českého vědce mezinárodního významu, otce nejen hydrogelových kontaktních čoček, ale i autora řady dalších patentů a publikací v našem odvětví.

Opět tradiční akce nás čeká před koncem roku, a to výroční sjezd České kontaktologické společnosti. Letos již dvacátý v pořadí, tedy jubilejní, který by měl být dedikován právě Wichterlově památce. Již dnes můžeme upozornit na místo a čas jeho konání, takže si poznamenejte trochu pozdější termín, a sice 15.–17. listopad 2013 a místo? Na základě loňské zkušenosti a řady ohlasů zůstává místo konání nezměněno, tedy bude jím opět Sportovní centrum v Nymburku.

Závěrem mi dovoluji ještě tři souvětí: Měl jsem to štěstí, že jsem se nejen setkal, ale mohl jsem spolupracovat, a to po dobu patnácti posledních let jeho života, s profesorem Otto Wichterlem. Přes jeho jedinečnost však máme v oboru víc velkých osobností. Těším se, že se spolu s nimi, ale i s Vámi všemi budu v průběhu roku 2013 opět setkávat.

Ing. Jiří Michálek, CSc.
prezident České kontaktologické společnosti, o.s.

Prohlášení rady České kontaktologické společnosti, o.s. o figurování jejího člena, pana Daniela Szarvase v projektu OPTISCONT

Za radu ČKS, o.s. Ing. Jiří Michálek, CSc., prezident společnosti

Rada České kontaktologické společnosti, o.s., stojí nadále za svým členem, panem D. Szarvasem, který figuruje jako odborný garant v projektu OPTISCONT.

Pan D. Szarvas se tím nedopouští jednání proti platné legislativě a jeho odbornost je nepochybnitelná. Pan D. Szarvas se zároveň významným způsobem podílí na činnosti rady společnosti a jejích akcích. Je velmi dobře obeznám s platnou legislativou týkající se oboru a poskytuje v tomto ohledu bezplatně a ochotně rady dalším kolegům, ať už členům ČKS, nebo členům SČOO, nebo nezařazeným. Podstatné informace o změnách v legislativě a jejich dopadu do praxe aktivně uveřejňuje v rámci Kontaktologických listů.

Rada ČKS, aniž by, jako celek, projekt Optiscont jakýmkoli způsobem podporovala, vnímá v současné době řadu horších problémů, které ohrožují optickou, optometristickou, respektive kontaktologickou veřejnost. Problém vidí v prodeji kontaktních čoček po internetu bez potřebných kontrol, v klamavé reklamě na refrakční laserové zákroky, v nedostatečné odbornosti obsluhy jak v některých nových projektech, tak i v některých tradičních „kamenných provozovnách“. Dehonestaci a devalvací oboru spatřuje v nabízení odborných optických služeb zdarma, v jejich záměně za prostý pultový prodej, v zaměstnávání laiků na odborné pozici apod.

Rada ČKS rovněž vnímá jako samostatný velký problém rozdělení naší odborné veřejnosti. Rada je přesvědčena, že názor dozrává a tříbí se pouze v konfrontaci s názorem jiným, v otevřené diskusi, jejíž

aktéři však musí umět nejen mluvit, ale také naslouchat, a hlavně musí umět přiznat druhé straně právo na názor odlišný. Některé rádoby zásadové postoje takové právo neuznávají a uzavírají tak cestu společné dohodě.

A právě v dosažení určité jednoty spatřuje rada ČKS určitou naději na tolik potřebnou úpravu legislativy o prodeji optických korekčních pomůcek. Je třeba si však uvědomit roli odborných společností. Ty by, podle názoru rady ČKS, měly být opravdu společnostmi odbornými, které bdí nad dodržováním platné legislativy a potřebné odbornosti v oboru, spolupracují s příslušnými odbornými školami, podporují a organizují další vzdělávání. Rada ČKS nehodlá zabývat se obchodní nebo cenovou politikou, obchodními postupy, mravy a praktikami, pokud nejsou v rozporu s platnými zákony. Hodlá však v rámci svých možností prosazovat úpravy zákonů špatných.

Rada ČKS vnímá a respektuje různé signály nebo i jednotlivé názory, které zazněly ať už při VH v průběhu XIX. výročního sjezdu, nebo bezprostředně po sjezdu, stejně jako v letošním roce. Projevem demokratického respektu k odlišným názorům je vzájemná dohoda rady ČKS s panem D. Szarvasem na ukončení jeho práce v pozici viceprezidenta pro optometrii. Tato pozice zůstane zatím neobsazena.

Už je to jasné!



APLIKACE KONTAKTNÍCH ČOČEK VE SVĚTĚ V ROCE 2012

Bc. Alice Pešinová

Již jedenáctým rokem se členové České kontaktologické společnosti podílí na mezinárodním projektu Contact Lens Prescribing, jež sbírá a analyzuje data o nositelích kontaktních čoček. V loňském roce se zapojilo 36 zemí a celkem studie zahrnovala údaje o 20 566 nositelích. Tradičně se na ní podílela i Česká republika, díky laskavé pomoci členů ČKS. Proto zde můžeme uvést stručný výtah ze shrnujícího článku International Contact Lens Prescribing in 2012 [1], [2].

TABULKA 1. – DEMOGRAFICKÉ INFORMACE PRO 36 ZKOUMANÝCH ZEMÍ

	Celkem	Průměrný (±SD)* věk	Žen	Nové aplikace	Příležitostné nošení**
Argentina/Venezuela (AR/VE)	100	32.3 ± 14.0	56 %	40 %	2 %
Austrálie (AU)	592	36.0 ± 15.5	65 %	36 %	18 %
Aruba (AW)	40	35.8 ± 14.9	58 %	43 %	0 %
Bulharsko (BG)	545	28.5 ± 8.8	65 %	28 %	2 %
Kanada (CA)	936	34.6 ± 15.0	66 %	35 %	17 %
Kolumbie	190	29.7 ± 12.5	64 %	49 %	2 %
Kostarika (CR)	140	26.0 ± 10.8	58 %	75 %	0 %
Česká republika (CZ)	438	30.8 ± 12.2	59 %	55 %	27 %
Dánsko (DK)	429	35.6 ± 15.5	62 %	43 %	0 %
Španělsko (ES)	782	31.5 ± 14.3	45 %	41 %	23 %
Francie (FR)	1 470	34.9 ± 15.4	69 %	41 %	6 %
Hong Kong (HK)	290	31.7 ± 13.8	74 %	17 %	16 %
Maďarsko (HU)	189	31.7 ± 12.7	63 %	33 %	14 %
Indonésie (ID)	567	26.6 ± 8.3	76 %	32 %	13 %
Izrael (IL)	677	27.0 ± 10.5	63 %	33 %	6 %
Island (IS)	40	24.9 ± 10.5	50 %	82 %	14 %
Itálie (IT)	340	30.9 ± 13.9	60 %	60 %	12 %
Jamajka (JM)	30	34.6 ± 15.6	73 %	18 %	18 %
Japonsko (JP)	4 847	30.7 ± 14.0	69 %	40 %	13 %
Jižní Korea (KR)	278	24.7 ± 6.6	76 %	19 %	15 %
Litva (LT)	278	27.0 ± 9.3	68 %	21 %	16 %
Mexiko (MX)	80	31.0 ± 14.4	70 %	37 %	5 %
Holandsko (NL)	943	35.0 ± 16.0	63 %	38 %	5 %
Norsko (NO)	811	35.1 ± 15.1	61 %	31 %	6 %
Nepál (NP)	94	23.7 ± 6.8	53 %	70 %	0 %
Nový Zéland (NZ)	721	36.3 ± 14.8	63 %	38 %	14 %
Peru (PE)	130	29.1 ± 11.2	58 %	31 %	3 %
Puerto Rico (PR)	669	30.2 ± 12.4	69 %	32 %	12 %
Portugalsko (PT)	226	30.9 ± 11.7	67 %	52 %	13 %
Švédsko (SE)	436	36.3 ± 15.0	60 %	34 %	11 %
Singapur (SG)	337	27.9 ± 8.9	66 %	25 %	25 %
Slovinsko (SI)	191	31.4 ± 14.3	61 %	44 %	22 %
Trinidad a Tobago (TT)	105	35.3 ± 11.6	74 %	29 %	29 %

Taiwan (TW)	1 574	26.6 ± 9.2	83 %	6 %	•
Velká Británie (UK)	755	36.7 ± 15.4	66 %	58 %	25 %
Spojené státy americké (US)	296	33.7 ± 16.6	61 %	25 %	2 %
Souhrn	20566	31.7 ± 13.9	67 %	37 %	11 %

* směrodatná odchylka, ** maximálně 3 dny v týdnu

TABULKA 2. – ZÁKLADNÍ KATEGORIE KONTAKTNÍCH ČOČEK

	Tvrdé čočky	Ortho-k	Jednodenní čočky	Ostatní měkké čočky denní nošení	SiH denní nošení	Měkké čočky prodloužené nošení
Argentina/Venezuela (AR/VE)	29 %	0 %	0 %	19 %	47 %	5 %
Austrálie (AU)	2 %	4 %	42 %	8 %	39 %	6 %
Aruba (AW)	15 %	0 %	3 %	21 %	61 %	0 %
Bulharsko (BG)	1 %	0 %	1 %	54 %	40 %	3 %
Kanada (CA)	3 %	1 %	27 %	9 %	56 %	4 %
Kolumbie	12 %	0 %	0 %	21 %	49 %	19 %
Kostarika (CR)	26 %	0 %	0 %	4 %	70 %	0 %
Česká republika (CZ)	3 %	0 %	29 %	14 %	48 %	5 %
Dánsko (DK)	4 %	0 %	59 %	4 %	24 %	10 %
Španělsko (ES)	3 %	0 %	23 %	27 %	43 %	3 %
Francie (FR)	19 %	0 %	16 %	7 %	57 %	0 %
Hong Kong (HK)	3 %	4 %	49 %	11 %	32 %	0 %
Maďarsko (HU)	1 %	0 %	19 %	23 %	57 %	1 %
Indonésie (ID)	1 %	0 %	27 %	47 %	14 %	11 %
Izrael (IL)	3 %	0 %	33 %	27 %	32 %	5 %
Island (IS)	0 %	0 %	18 %	15 %	62 %	5 %
Itálie (IT)	10 %	2 %	30 %	31 %	25 %	3 %
Jamajka (JM)	0 %	0 %	19 %	15 %	61 %	5 %
Japonsko (JP)	20 %	0 %	34 %	21 %	24 %	0 %
Jižní Korea (KR)	11 %	0 %	27 %	50 %	11 %	1 %
Litva (LT)	0 %	0 %	18 %	11 %	56 %	15 %
Mexiko (MX)	28 %	1 %	32 %	21 %	2 %	16 %
Holandsko (NL)	17 %	7 %	9 %	13 %	51 %	3 %
Norsko (NO)	7 %	2 %	36 %	8 %	24 %	23 %
Nepál (NP)	4 %	0 %	0 %	94 %	1 %	1 %
Nový Zéland (NZ)	11 %	1 %	26 %	8 %	51 %	2 %
Peru (PE)	24 %	0 %	0 %	33 %	42 %	1 %
Puerto Rico (PR)	1 %	0 %	15 %	13 %	15 %	56 %
Portugalsko (PT)	5 %	0 %	20 %	17 %	58 %	0 %
Švédsko (SE)	5 %	0 %	22 %	16 %	45 %	12 %
Singapur (SG)	0 %	0 %	36 %	46 %	14 %	4 %
Slovinsko (SI)	10 %	0 %	30 %	3 %	56 %	2 %
Trinidad a Tobago (TT)	7 %	0 %	12 %	39 %	29 %	14 %
Taiwan (TW)	3 %	0 %	56 %	37 %	3 %	1 %
Velká Británie (UK)	7 %	0 %	39 %	9 %	41 %	4 %
Spojené státy americké (US)	7 %	0 %	12 %	30 %	37 %	14 %
Souhrn	10 %	1 %	26 %	21 %	36 %	7 %

Měkké čočky

Měkké čočky nadále tvoří zhruba 90 procent všech kontaktních čoček. Silikon hydrogelové materiály jsou v současnosti použity u více než poloviny aplikovaných měkkých čoček.

Torické čočky

Statistické údaje naznačují, že asi 45 procent populace má refrakční astigmatismus 0,75 Dpt nebo vyšší. Tomu ovšem neodpovídá průměrné procento aplikace torických čoček. Pouze 13 zemí v této studii vykazuje alespoň 40 % aplikací těchto kontaktních čoček. Každopádně trend jasně ukazuje, že procento aplikovaných torických čoček meziročně stoupá, což je nejspíše důsledek větší důvěry kontaktologů v tuto technologii, která se rok od roku vylepšuje.

Tvrdé čočky

Ukazuje se, že RGP čočky jsou poměrně běžně předepisovány v celé řadě zemí Latinské a Střední Ameriky, stejně jako v Karibiku. Mnoho z těchto zemí se objevilo v této studii poprvé v tomto roce, a proto může být tento trend překvapivý. Počet nositelů RGP čoček se v těchto zemích výrazně liší od procenta nositelů RGP čoček v zemích kde mají kontaktní čočky delší tradici. (7 % nebo méně ve Velké Británii, Spojených státech, Austrálii, a Skandinávii, oproti více než jedné pětině v Argentině/ Venezuele, Kostarice, Mexiku, a Peru.)

TABULKA 3. - MĚKKÉ ČOČKY - DETAILNÍ INFORMACE

	AU	CA	CZ	DK	ES	FR	HU	IT	KR	LT	NL	NO	NZ	PT	SE	SI	UK	US	Celkové	
NOVÁ APLIKACE, DENNÍ NOŠENÍ																				
Nová aplikace	89%	95%	98%	99%	98%	75%	97%	90%	73%	100%	78%	89%	88%	99%	92%	96%	96%	87%	90%	
Změnová aplikace	87%	98%	96%	83%	95%	94%	79%	99%	86%	75%	93%	100%	73%	77%	100%	96%	84%	97%	87%	
NOVÁ APLIKACE, DENNÍ NOŠENÍ																				
Hydrogel (<40%)	1%	2%	3%	1%	8%	2%	0%	6%	10%	1%	0%	2%	1%	1%	1%	0%	2%	3%	4%	
Hydrogel (40-60%)	19%	16%	16%	23%	29%	9%	30%	29%	38%	14%	12%	23%	25%	27%	25%	4%	21%	21%	30%	
Hydrogel (>60%)	18%	12%	13%	34%	10%	7%	11%	22%	33%	19%	14%	23%	7%	7%	16%	25%	18%	25%	15%	
DESIGN																				
Silikon hydrogel	62%	70%	68%	42%	53%	82%	59%	44%	20%	66%	74%	52%	67%	65%	58%	70%	59%	51%	51%	
VYMĚNA																				
Sférické	54%	46%	45%	56%	48%	42%	45%	49%	44%	70%	43%	54%	45%	30%	46%	51%	48%	52%	55%	
Torické	33%	31%	41%	26%	31%	31%	31%	36%	16%	15%	38%	25%	35%	43%	30%	33%	34%	29%	25%	
Barevné	0%	2%	5%	1%	3%	0%	0%	1%	40%	10%	0%	0%	2%	10%	0%	0%	1%	1%	8%	
Multifokální / monovision	12%	20%	8%	12%	18%	26%	10%	13%	0%	5%	19%	21%	17%	17%	23%	16%	17%	18%	11%	
Antimyoopické	0%	0%	0%	4%	0%	0%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	
Jiné	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
NOVÁ APLIKACE, DENNÍ NOŠENÍ																				
Denní	47%	30%	32%	68%	25%	20%	19%	34%	31%	21%	12%	52%	30%	21%	25%	33%	44%	15%	33%	
1-2 týdny	22%	11%	17%	3%	4%	19%	5%	7%	5%	0%	10%	2%	14%	13%	11%	13%	5%	43%	19%	
1 měsíc	28%	58%	46%	27%	67%	58%	76%	53%	10%	65%	72%	42%	52%	65%	62%	53%	50%	39%	42%	
3 - 6 měsíců	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Roční	1%	0%	0%	1%	3%	2%	0%	2%	50%	13%	5%	3%	2%	0%	1%	0%	0%	3%	4%	
Neplánovaná	1%	0%	4%	0%	1%	1%	0%	3%	2%	0%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	
NOVÁ APLIKACE, DENNÍ NOŠENÍ																				
Nová aplikace prodl. nošení	6%	2%	4%	20%	1%	0%	1%	3%	0%	12%	2%	14%	2%	0%	8%	2%	1%	14%	5%	
Změnová aplikace prodl. nošení	6%	5%	7%	3%	4%	1%	0%	4%	1%	16%	4%	30%	2%	0%	14%	2%	11%	15%	9%	
Silikon hydrogel prodl. nošení	96%	97%	93%	97%	90%	70%	100%	78%	0%	100%	97%	90%	92%	100%	96%	100%	73%	80%	87%	
MPS Roztoky	96%	79%	85%	75%	86%	82%	100%	76%	99%	86%	93%	97%	87%	92%	98%	99%	91%	83%	90%	

V tabulce jsou uvedeny jen vybrané země. Poslední sloupec zahrnuje data ze všech zkoumaných zemí.

Reference
[1] Morgan, Philip et al. "International Contact Lens Prescribing in 2012" Contact Lens Spectrum Jan. 2013, 31-38,44.

[2] Morgan, Philip et al. "International Contact Lens Prescribing in 2012",

ČLENSKÉ PŘÍSPĚVKY

Členské příspěvky za rok 2013 ve výši 400 Kč můžete platit převodem na číslo účtu 162173369/0800. Jako variabilní symbol uveďte Vaše rodné číslo. Bez toho nelze přiřadit platbu ke jménu u příslušného člena ČKS, o.s. Kdo obdržel upomínku o nezaplacených členských příspěvcích za rok 2010, 2011 a 2012 (ze dne 25. 1. 2013), za rok 2011 a 2012 (ze dne 25. 1. 2013) a za rok 2012 (ze dne 25. 1. 2013) nechť zaplatí dlužné příspěvky společně s příspěvky za rok 2013. Kdo má členské příspěvky za letošní rok (2013) již zaplacené, považujte tuto informaci za bezpředmětnou.

OPTOMETRISTKA, OPTIČKA

s několikaletou praxí v oboru hledá zaměstnání nejlépe na částečný úvazek. Praha.
Kontakt: 733 648 557



specializovaný inzertní portál pro oční optiky

co hledáte?

Rozšířené vyhledávání



- Brýle
- Čočky a péče
- Přístroje
- Práce

www.inzertoptik.cz

PROFESOR OTTO WICHTERLE JEHO OSOBNOST A MÉ OSOBNÍ VZPOMÍNKY

přetisk článku z *Trendů v oční optice* 2013

Ing. Jiří Michálek, CSc.^{1,2}

- 1) Česká kontaktologická společnost, o.s., Praha
2) Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i., Praha



Milí čtenáři, přestože si v souvislosti s pojmem **TRENDY**, který je současně i názvem tohoto časopisu, představuji spíš **sousloví jako moderní trendy, současné trendy, vývojové trendy, tedy jakýsi odhad směřování ze stanoveného výchozího bodu do cílového stavu, tedy proces dynamický, ve svém letošním příspěvku se nebudu zabývat pohledem do budoucna, ale naopak zaměřím se na minulost, období ohraničené dvěma konkrétními daty, a to narozením a úmrtím jedné z našich největších vědeckých osobností minulého století, ale především lidské osobnosti, moudrého a vzdělaného člověka, profesora Otto Wichterleho.**

Jsem totiž bytostně přesvědčen, že v roce stého výročí jeho narození ani nelze jinak. Zároveň je zřejmé, že význam jeho díla je nadčasový a přestože křivolaké cestičky vývoje občas odbočí jiným směrem, z řady Wichterlových nápadů či námětů lze čerpat dodnes. V poslední době vzniklo několik projektů, připomínajících dílo a osobnost profesora Wichterleho. Životopisná data a chronologie událostí, tak jak jsou zaznamenány v příslušných archívech, nutně musí působit stejným dojmem. Tomu bude poplatná i faktografická část mého článku. Ostatně, jsem spoluautorem výstavy o panu profesorovi, kterou jste mohli shlédnout v rámci loňské OPTy, takže v této části bude můj článek velmi podobný. Rád bych ovšem připomněl osobnost pana profesora i vzpomínkou na některé veselé historky, skutečné osobní zážitky, které jsem mohl prožít v jeho přítomnosti, protože jsem měl to štěstí, že jsem s ním mohl spolupracovat v našem ústavu, v jedné laboratoři, u jednoho pracovního stolu, u týchž přístrojů a na stejné problematice, a to vlastně až do konce jeho aktivní laboratorní činnosti, posledních patnáct let jeho života.

Otto Wichterle
(akademik, Prof., Ing., DrSc.)
27. 10. 1913–18. 8. 1998

Známý jako otec měkkých kontaktních čoček, proslul vývojem hydrogelů pro užití v lékařství, méně zná-

má, 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 vtípem triumfovat.

Rodinné zázemí

V roce 1938 se oženil s manželkou Lindou, rozenou Zahradníkovou.

V roce 1939 se narodil syn Ivan, v roce 1941 syn Kamil (oba 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. převodovky do větrných elektráren.



Otto Wichterle

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 Baťa 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 k.č. s partnery v USA
1984 Hydrogelové nitrooční čočky
1990 | 28. 6. Předseda Československé akademie věd Řád TGM III. Stupně
1991 Čestný předseda Akademie věd ČR
1993 Pojmenován po něm asteroid, planetka 3 899 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 domě v obci Stražisko (okr. Prostějov)

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

Výběr z mnoha domácích a světových ocenění

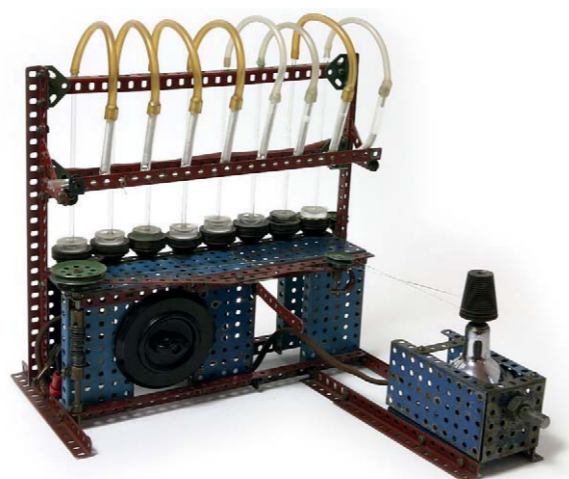
- 1954 Státní cena II. stupně za zavedení technicky vyspělé výroby kaprolaktamu 1966
Řád práce za vědeckovýzkumnou a organizátorskou činnost při vybudování oboru makromolekulární chemie
1967 Státní cena Klementa Gottwalda za syntézu hydrofilního gelu (spolu s Dr. Límem)
1971 Plaketa J. Heyrovského od 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

O profesoru Wichterlovi padlo mnoho slov, v současnosti spíše oslavných, vedených s patřičnou úctou a odstupem. Jako jeho spolupracovník, byť tehdy mladičký, jsem si ho však uvědomoval i v tom lidském rozměru, který samozřejmě encyklopedické databáze nezaznamenávají a ani nemohou.

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.

Při získávání výsledků pro svou diplomovou práci na téma materiálů pro kontaktní čočky (1981-2) jsem se poprvé setkal s panem profesorem v suterénu vily v pražské Cukrovarnické ulici (tehdy detašované pracoviště n.p. Okula Nýrsko), kde vyráběl odstředivým litím kontaktní čočky Ing. Jiří Vodňanský, tehdejší blízký spolupracovník pana profesora. K přípravě čoček bylo v těch několika místnostech 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



Historický čočkostroj z dětské stavebnice MERKUR

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. Byli jsme ještě celí zkoprnělí, když manželka Vodňanského, Helena, si povšimla, že si pan profesor ve chvatu zapomněl šálu. Rychle ji uchopila a pospíchala po schodech za ním. Protože nemohla stačit profesorovu tempu, pomáhala si voláním: „Pane profesore, šálu, šálu“. Pan profesor zřejmě špatně rozuměl a kvapně se ohlížeje odpovídal: „Čau, čau!“, v domnění, že je takto familiárně zdraven, byť by si to nikdo z přítomných jistě nikdy nedovolil. Tehdy v Cukrovarnické profesor Wichterle s Ing. Vodňanským testovali zařízení pro výrobu čoček odstředivým litím za použití fotopolymerizace, stejné, jaké bylo dodáno v rámci druhé licenční smlouvy (1981) partnerům do USA. Wichterle s Vodňanským řešili problém častého praskání UV výbojek Tesla, které se používaly i pro výrobu „horských sluníček“. Podobné jsme měli doma a já jsem si všiml, že v technologické lince je zařazen pouze jeden odporový IR člen místo běžných dvou. Dlouho jsem váhal upozornit na to slovutného pana profesora, ale nakonec jsem se přece osmělil. Wichterle se zarazil, myšlenku nejprve odmítl, ale vzápětí zavolal výrobci. Byl ujištěn, že můj postřeh byl správný, do výrobních linek byl zařazen i druhý odporový člen a výbojky přestaly praskat jak v Čechách, tak v Americe. Na základě této příhody pojal pan profesor myšlenku, že bych mohl být užitečný v dalším výzkumu a vývoji materiálů a technologií pro kontaktní čočky a během velmi krátké doby zařídil mé přijetí do Ústavu makromolekulární chemie, kde působím dosud. Nedočkavost pana profesora měla často veselé důsledky. O tom je i následující historka, kterou dával k lepšímu sám pan profesor. Ve svém projevu po převzetí jednoho z řady ocenění, jichž se mu dostalo, jí pobavil, mimo jiné, i světové kontaktologické kapacity na mezinárodní konferenci v Monte Carlu. Pan profesor často spěchal z Cukrovarnické na ústav (ÚMCH AV ČR, v.v.i.), kde, z titulu akademika a bývalého ředitele ústavu, měl k dispozici, a to i v době politické nepřízně, zejména za Frimlova ředitelování, ma-

lou, 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, kondicionální nádobou dutina ústní, kde s výhodou mohl proces výměny rozpouštědla urychlit vyšší teplotou než laboratorní (teplota lidského těla) a intenzivním mícháním (žvýkáním). Jinými slovy, bezpočtukrát 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 dovozovala 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.

Podobným příkladem byla příprava forem pro odlévání nových hydrogelových intraokulárních čoček. Tyto formy v prvopočátku vznikaly vulkanizací silikonového kaučuku mezi kovovými tvářecími nástroji, maticí a patricí, suvně uloženými v pouzdře. Potřebný tlak byl vyvozen čelistmi dílenského svěráku, do něhož byla celá soustava upnuta, náležitá teplota pak byla dosažena pomocí malého plynového kahanu, vklíněného do prostoru pod čelistmi svěráku tak, že plamen ohříval nejvíce pouzdro kovové formy. Samozřejmě, část tepla odváděl svěrák, ale pozoruhodnější bylo průběžné měření teploty, již bylo třeba dodržovat. „Pane kolego, to si naslíníte prst a letným pohybem se toho pouzdra dotknete. Když to neudělá nic, tak je to málo. Když se spálíte, tak je to moc, a když to udělá tsss, tak je to akorát.“ Tímto způsobem jsem nakonec

pro pana profesora reprodukovatelně připravil celou řadu silikonových odlévacích forem.

Tam, kde to však bylo třeba, měřili jsme s co nejvyšší možnou přesností, měření mnohokrát opakovali, výsledky ověřovali nezávislými metodami. Tak tomu bylo i při kvantech výpočtů tvarů, ať už intraokulárních čoček nebo kontaktních čoček, litých i soustružených.



Budova Ústavu makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i., který profesor Wichterle založil a jehož byl prvním ředitelem. Před ústavem stojí pomník profesora Wichterleho. Je jím Strom poznání, v jehož větvích jsou zanesena čísla patentů, které byly prof. Wichterlemu udělena

Práce s panem profesorem u počítače, při tvorbě nebo odladování programů, byla intenzivní a náročná, ale i velmi plodná a zábavná. Pan profesor detailně pracoval grafiku čočky, tak jak ji sám naprogramoval bez podpůrných berliček software od Microsoftu, či jiných programů, a to v době, kdy co computer, to jiný systém. Černobílý grafický výstup jehličkové tiskárny však byl nedostatečný. S pomocí kolegyně jsme připojili plotter, oživil ho a zakomponovali do profesorských programů. Pak jsme panu profesorovi předvedli výsledek. Po chvíli cvakání se zařízení konečně chopilo pera správné barvy a začalo vynášet osový rámeček, vnější obrys čočky, kterou se jalo drobnými a rychlými črtami šrafovat. V tu chvíli pan profesor, který to vše sledoval jako omámený, radostně spráskl ruce a volal: „To je to pilný, to je to pilný“, zcela unesen, že konečně našel pomocníka, který si s ním v rychlosti nezádá.

Často jsme však k dílčím výpočtům užívali pouze kalkulačky. Pan profesor jednou přijel do ústavu svým Fiatem Uno, vběhl do laboratoře a honem si vypůjčil moji malou reklamní počítačku ve tvaru auta, která se stala obecní laboratorní pomůckou, aby si rychle ověřil jakousi myšlenku, která ho cestou napadla. Po chvíli počítačku odložil, ale byl stále pohroužen v myšlenkách. Zrovna jsem také něco potřeboval spočítat a chtěl jsem se tedy pana profesora jemně zeptat, zda by mi mohl kalkulačku vrátit. Té se přirozeně podle jejího tvaru říkalo „autíčko“. Obrátil jsem se tedy k němu v mírné nadsázce s otázkou: „Pane profesore, nemohl byste mi půjčit autíčko? Pan profesor se ke mně tro-

chu překvapeně otočil s klíčky v ruce: „No, nakonec proč ne, ale já se zrovna chystal jet domů.“ Chvilí mi pak trvalo, než jsem vysvětlil, že jsem si opravdu nechtěl vypůjčit profesorův vůz, ale potřeboval jsem vrátit „autíčko“.

Pan profesor byl nesmírně pilný a pracovitý a přirozeně to očekával od svého okolí. Když se však něco dobrého podařilo udělat, rozhovořil se někdy o pracovních plánech do budoucna nebo naopak zavzpomínal na některý z mnoha svých zážitků. Byl výborný vypravěč a zábavný společník. Protože sám patřím k těm, kterým je vyčítán příliš hlasitý spánek, mohu uvést zkušenost pana profesora ze společného pobytu ve Spojených státech s nejmenovaným kolegou, taktéž ve spánku hlasitě oddechujícím. Po jedné zvlášť akusticky vydařené noci stanul pan profesor ve dveřích jeho pokoje a promluvil k němu: „Pane kolego, já jsem starý člověk, já jsem zažil první světovou válku, prožil druhou světovou válku, věznění, bombardování, ale to, co tuto noc s Vámi, to jsem ještě v životě nezažil!“

Vzpomínat na zážitky s panem profesorem bych mohl dlouho. Ale na závěr tohoto článku bych chtěl uvést jednu z doby již porevoluční. Vzpomínku, která 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. Slavnost-

ně 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 mateřtiny, již 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 Vodňanského z vězení, jak přispěl ke včasné dostavbě budovy ústavu, další historiky jak jezdil autem a mnoho a mnoho dalších. Tak ty zase někdy příště. Anebo se poohlédněte po knize Vzpomínky, kterou pan profesor sám o svém životě napsal a která se dočkala několika reedicí.

Myslím si, že každému, kdo se s panem profesorem setkal, se musel hluboko vrýt do paměti.

Doufám, že těm, kteří k tomu neměli osobní příležitost, těchto několik příběhů pomohlo dokreslit představa o panu profesovi nejen jako o velkém vědci, ale také jako o velkém člověku.



VELKOOBCHOD S KONTAKTNÍMI ČOČKAMI A PŘÍSLUŠENSTVÍM, KDE VÍME CO ZÁKAZNÍCI CHTĚJÍ



ZNAČKOVÉ
SLUNEČNÍ BRÝLE



POUZDRA



KONTAKTNÍ ČOČKY
ČIRÉ



ROZTOKY
NA KONT. ČOČKY



CRAZY ČOČKY
DIOPTRICKÉ



BAREVNÉ ČOČKY
DIOPTRICKÉ



CRAZY ČOČKY



DOPLŇKY

Chcete zaslat naše katalogy, ceníky, letáky, plakáty, banery nebo stojany? Materiály máme k dispozici i v elektronické podobě. Velké skladové zásoby. Objednávky do 16. hodiny expedujeme ještě téhož dne. Jsme připraveni poskytnout naše zboží a veškerou podporu k němu! Stačí se na nás obrátit:

Wixi s.r.o.

Revoluční 1017, 290 01 Poděbrady,
e-mail: info@wixi.cz
tel.: 325 513 052

