
Založení Fyziologického ústavu 3. LF UK a historie budovy Ke Karlovu 4

Na podzim roku 1970 byl založen Fyziologický ústav Lékařské fakulty hygienické, dnešní Ústav fyziologie a klinické fyziologie 3. LF UK. V loňském roce uběhlo i 135 let existence budovy Ke Karlovu 4, která byla postavena v roce 1861 jako tzv. Kupecká nemocnice.

Podáváme historii vzniku budovy i institucí, které v ní sídlily. Díky příspěvkům pamětníků tak

vznikl přehled činnosti v této budově, která nese jistý genius loci. V závěru se zabýváme současností budovy Ke Karlovu 4 a Ústavu fyziologie a klinické fyziologie.

*prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.
přednosta Ústavu fyziologie
a klinické fyziologie 3. LF UK Praha
a proděkan 3. LF UK Praha*

HISTORIE BUDOVY KE KARLOVU 4

doc. MUDr. Ladislava Horanská, CSc.

Budova Ke Karlovu 4 - kde je v současnosti umístěn Ústav fyziologie a klinické fyziologie a Ústav patologické fyziologie 3. LF UK - od jejíhož postavení uplynulo již 135 let, je situována v původní jihovýchodní části Nového Města praž-

ského, vytvořeného geniálním urbanizmem gotické doby Karla IV. Obklopeny sady a zahrádami vznikly zde, prostor vymezující, pozoruhodné dominanty: kostel sv. Štěpána (1351) v oblasti původní románské osady Na Rybníčku, kde dosud též přetrvává rotunda sv. Longina, klášter augustiánek sv. Kateřiny (1355) se slohově pozoruhodným kostelem sv. Kateřiny, barokně přestaveným v roce 1737; hlouběji v karlovské čtvrti se nachází kostel

sv. Apolináře Na Větrově (1362) a areál v jižním cípu ukončuje seskupení budov karlovského kláštera s kostelem Nanebevzetí p. Marie a sv. Karla Velikého (1350, dostavěn 1575). Tímto kostelem, později poutním, byla vytvořena jedna z nejkrásnějších pražských a středoevropských gotických architektur.

Barokní období obohatilo prostor Karlova o Michnovský letohrádek (1712-20 K. I. Dienzenhofer), zvaný Amerika. Dochází též k barokizaci okolních klášterů a kostelů, která neznásilňuje, ale zušlechťuje dosud gotický prostor. Po konfiskaci části církevního majetku Josefem II. (1780-90) začíná období, kdy se mění sociální a společenské poslání karlovských staveb. V kanovnické rezidenci u kostela sv. Apolináře, přestavěné F. A. Hergetem v empírovém slohu, je roku 1787 umístěna, v pořadí druhá, pražská porodnice. V roce 1789 vzniká v klášteře Na Karlově chorobinec a v klášteře sv. Kateřiny roku 1822 Ústav choromyslných.

Bouřlivá výstavba konce minulého a počátku našeho století dala vznik cihlové novogotické Zemské porodnici (1867-75 J. Hlávka), Dětské nemocnici (1896-1901 K. Stárek a Č. Gregor).

Je nutné s obdivem říci, že ony i další novodobá zástavba (pseudobarokní budova Přírodovědecké fakulty a budova Ortopedické kliniky Na Bojišti)) ctily romantický ráz celé čtvrti, plně zeleně, vybízející k vědeckému soustředění i k romantickým procházkám.

PAMÁTNÍK

druhého sjezdu českých lékařů a přírodovědců 1882.

REDAKTOŘI:

Doc. RAYMAN. Doc. Dr. MAIXNER.

PROF. BAUŠE.

V PRAZE.

Nákladem komitétu sjezdu českých lékařů a přírodovědců.
1882.

Obr. 1. Titulní strana publikace Památník II. sjezdu českých lékařů a přírodovědců z roku 1882

Do atmosféry této doby spadá v roce 1861 započatá výstavba novogotické budovy č. p. 458, dnes Ke Karlovu 4, architektů Bernarda Gruebera a Josefa Niklase. (Dalšími realizacemi architekta Gruebera jsou: nynější Smetanovo nábřeží, novogotická úprava interiéru kostela P. Marie Na Slupi a novogotická úprava původní královské dvorany v královské oboře v Troji na restauraci. Realizacemi architekta Niklase jsou mimo jiné velké divadlo v Plzni, synagoga v Dušní ulici v Praze a proboštská budova v Praze na Vyšehradě).

Budova je zapsána v pozemkové knize jako majetek "Grémia pražského obchodnictva". Její poslání a charakteristika jsou prvně zmíněny v publikaci "Památník II. sjezdu českých lékařů a přírodovědců" z roku 1882 (obr. 1), kdy je nazvána "Nemocnicí pražského obchodnictva" v ulici Na Karlově (obr. 2). Další zmínka se objevuje jako o "Nemoc-

6. Nemocnice Pražského obchodnictva Ulice na Karlovu.

Nemocnice Pražského obchodnictva vystavěna byla z příspěvků členů obchodního gremia v roce 1861 nákladem asi 125.000 zl. a v roce 1862 v říjnu slavnostně otevřena. Budova nemocniční, stojící v prostranné zabradě, jest o jednom patře s vyvýšeným přízemkem. V souterrainu nalézá se kuchyně, prádelna, sklepy na palivo a skladiště, v přízemku a v 1. poschodí jsou 4 symmetrická a pro sebe uzavřená oddělení, sestávající vždy z veliké před síně (pro ošetřovatelky), pak z 1 sálu a 2 pokojů. V sálech jest 6 postelí, v pokojích 2 postele, v celku 40 postelí. V čas potřeby mohl by ústav 60 nemocných přijati; neboť jest v přízemku mezi 1. a 2. oddělením veliký sál pro rekonvalescenty a v 1. poschodí kaple, kteréžto místnosti též pro nemocné zaříditi se mohou.

Veškeré místnosti jsou prostranné, neboť připadá na 1 nemocného 50 krychl. metrů vzduchu.

Nemocnice má svého primáře a pak domácího lékaře, který v ústavu bydlí.

Správu nad ústavem má 6 členů výboru obchodního gremia.

Vydání roční, obnášející 8 až 9000 zl., kryto jest 1. úroky ze základního jmění, 2. příspěvky členů nemocnice, 3. poplatky nemocných třídnic, t. z. hostů.

V minulém roce léčeno v ústavu 135 a v ambulanci 536 nemocných.

Členem nemocnice státi se může každý, kdo při obchodním podnikání v Praze zaměstnán jest a 5 zl. co roční příspěvek zaplatí (učedníci a praktikanti platí jen 3 zl. ročně). Každý člen obdrží v případě onemocnění úplné bezplatné ošetření v ústavu po dobu až 3 měsíců, v lehčích případech léčen jest ambulantně a obdrží léky neb lázně zdarma.

Polkad místnosti stačí, přijímají se i jiní nemocní (nenáležející obchodnictvu) za měsíční poplatek 75 zl.; takový nemocný má pro sebe pokoj a úplné ošetření.

Pro zábavu nemocných odebírá ústav 2 politické časopisy a má svou domácí bibliotheku, čítající skoro 1200 svazků, která se každoročně rozšiřuje.

R. 1880 ošetřováno bylo v nemocnici 138 nemocných po 2561 dnů, průměrem každý nemocný 18.5 dnů. Veškerý náklad obnášel 8469 zl. 35 kr. Nemocný stál denně 3 zl. 30.4 kr.

Primárním lékařem jest Dr. Vraný, ordinujícím lékařem Dr. Jan Janoča.

Obr. 2. Charakteristika a funkce Nemocnice pražského obchodnictva

PRAHA PŘÍRODOVĚDECKÁ A LÉKAŘSKÁ.



PRŮVODCE
K V. SJEZDU ČESKÝCH PŘÍRODOZPYTCŮ
A LÉKAŘŮ V PRAZE
1914.

V PRAZE 1914.

NÁKLADEM V. SJEZDU ČESKÝCH PŘÍRODOZPYTCŮ A LÉ-
KAŘŮV. TISKEM Dr. ED. GRÉGRA A SYNA.

Obr. 3. Titulní list časopisu Praha přírodovědecká a lékařská z roku 1914

nici obchodního gremia" v ulici U Karlova č. 12
v časopise "Praha přírodovědecká a lékařská" z ro-
ku 1914 (obr. 3 a 4).

V roce 1925 budova i rozsáhlá okrasná zahrada
se zahradním domkem a márnici přecházejí na čes-
koslovenský stát - školskou správu.

Roku 1928 je zde zahájena činnost ortopedické
kliniky, kde působí postupně profesor *F. Tobiašek*,
profesor J. Zahradníček a svou úspěšnou ortopedic-
kou kariéru zde započal i profesor *V. Tošovský*.

V roce 1946 byla ortopedická klinika násilně
vystěhována a budova opět přidělena administra-
tivě školské správě, roku 1955 přechází pod správu

Nemocnice obchodního gremia (obchodnická).
Praha II., u Karlova, č. 12. V nemocnici obchod-
ního gremia jsou léčeni členové pražského ob-
chodního gremia za roční příspěvek (prakti-
kanti a učňové 8 K, ostatní členové 16 K). Je-li
dostí místa, mohou být přijati i nemocní ne-
náležející obch. gremiu, zaplatí-li předepsaný
denní obnos. Primářem jest prof. Dr. Egmont
Münzer; jemu přidělen jeden asistentní lé-
kař. V nemocnici 4 ošetřovatelky, 42 lůžek.

Dětské fakultní nemocnice a od července 1960 pod
Univerzitu Karlovu v Praze (obr. 5).

Roku 1945 je při Univerzitě Karlově, lékařské
fakultě, zřízen obor klinické fyziologie, pod vede-
ním *profesora Josefa Skládala* a roku 1949 byla
budova Ke Karlovu 4 určena pro zřízení Ústavu
klinické fyziologie, který zde, po citlivých adapta-
cích roku 1951, zahájil lůžkový a ambulantní pro-
voz.

Pracoviště *prof. Skládala* bylo klinicky zaměře-
no na pneumologii, výzkumně na mechaniku dý-
chání.

Od roku 1970 přebírá vedení Ústavu klinické
fyziologie *doc. MUDr. Václav Dejmal, CSc.*, a ke
stávajícímu zaměření ústavu připojuje oběhový
systém, zejména mikrocirkulaci. Po jeho odchodu
do důchodu (1986) přebírá pověřené vedení ústavu
doc. MUDr. Kužela, CSc.

Roku 1987 byl provoz Ústavu klinické fyziolo-
gie násilně přerušen a v prostorech ústavu byla
direktivně umístěna detašovaná část sousední
Urologické kliniky FVL UK. V roce 1990 se vrátily
tyto prostory svému původnímu účelu. Činnost
Ústavu klinické fyziologie je po nápravě nevhod-
ných adaptací provedených urologickou klinikou
znovu obnovena v rámci Ústavu fyziologie a klinic-
ké fyziologie při 3. LF UK. Vedením Ústavu klinic-
ké fyziologie byla v rámci Ústavů fyziologie a klinic-
ké fyziologie pověřena *doc. MUDr. Ladislava
Horanská, CSc.* Pracovníci ústavu se věnují teore-
tický, klinický a výukově oblasti dýchacího systé-
mu a neinvazivním metodám kardiovaskulárního
systému.

Půvab a jedinečnost prostředí Karlova vytváře-
né staletími, kdy byly s vykulivovaným citem vy-
tvořeny objekty s církevním, sociálním a vědeckým
posláním, byly naší, nedávno minulou dobou, zni-
čen. Socialistickou výstavbou budovy II. urologické
kliniky (1972 V. Růžička a B. Rákosník) a naddi-
menzované plynové kotelny byl zcela zničen okras-
ný park s jezírky sloužící pacientům i zaměstnan-
cům. Zkáza je dovršena provozem dálnice, která
lemuje celý Karlov. Všem těm, kteří prožili tvůrčí
období svého života a byli svědky této devastující
činnosti, vstupuje do srdce smutek, ale mnohým
i pocit spoluviny z trpného přihlížení projevům du-
chovní genocidy.

Obr. 4.
Dobová charakteristika
Nemocnice obchodního
gremia

Číslo položky		— Z á p i s	
1	1. d. 1.	Decr. 23. Dyzember 1858 N.č. 31966. Aufgrund des Kaufkontraktes die Fung am 20. Dyzember 1858 sind des Eigentumsrecht für das Grundstück Nr. 4 A. Hauptstadt Prag erworben.	
2	ad 1 n.	P. M. č. 1966. č. 4761 Dle příslušného zákona a výnosu zemské správy polského v Praze z dne 27. prosince 1919 č. 16650 příslušného ministerstva, je výnos vládního zřízení "Co k. Hauptstadt Prag" a výnos m. "Právní úprava pozemkové držby v Praze".	
3	ad 2.	P. M. č. 1946. č. 5351. Ke státnímu seznamu č. 2. příloha 1945. Všechny pozemkové držby v Praze a okolí, které byly v držení příslušného ministerstva.	
4	ad 3.	P. M. č. 1955. č. 5244. Číslo seznamu č. 2. příloha 1952. č. 21/10. 4262/50 a výnos m. z roku 1952 č. 19. č. 1952. Poznámka: se změna státní na Dělnická fakulta v Praze.	
5	ad 4.	P. M. č. 1960. č. 5356. Dle příslušného ministerstva školství a kultury z 14. února 1960. Poznámka: se změna státní na Univerzitu Karlovu v Praze.	
		Pozemkové knihy uzavřeny dle zákona č. 22/64 Sb. Výpis provedla: Hrantová	

Katastrální úřad Praha - město
110 00 Praha 1
Legerova 69
- 6 -

Obr. 5.
Historie budovy
Ke Karlovu 4
v pozemkové knize

PRACOVISŤE ÚSTAVU HYGIENY PRÁCE A NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ V BUDOVĚ KE KARLOVU 4 V LETECH 1951 - 1963

doc. RNDr. Milan Horváth, CSc. – Státní zdravotní ústav

Zanedlouho po otevření Ústavu klinické fyziologie Lékařské fakulty UK v neogotické budově v Praze 2, Ke Karlovu 4, byla část prostorů propůjčena nově budovanému pracovišti aplikované fyziologie a psychofyziologie, zaměřenému na úlohu nervových funkcí v prevenci pracovní zátěže, na neurotoxikologii a psychosomatiku.

Jednání o založení pracoviště probíhalo od února 1951 mezi sekretariátem Vědecké rady Ministerstva zdravotnictví a Ministerstvem školství, resp. přednostou ústavu prof. Skládalem. V červnu 1951 byl souhlas s ustavením pracoviště sdělen týmu přípisem Vědecké rady MZ, která poskytla prostředky na zařízení několika pracoven a šesti laboratorů (pro studium vyšších nervových funkcí člověka a pokusných zvířat, elektrofyziologii, biochemii a psychologii). Skupina patofyziologie získala souhlas na spoluzívání lůžkového zařízení, vyšetřovny a klinické laboratoře, pro práci s psychosomatickými pacienty. Na druhé straně Vědecká rada MZ hradila vybavení experimentálního operačního sálu, mechanické dílny, vývojové laboratoře a přestavby zahradního domku pro chov pokusných zvířat (později zabraných pro stavbu urologické kliniky).

Na vybudování nového pracoviště se podíleli především kolegové, kteří sem postupně přešli z týmu prof. V. Laufbergera, po jeho odvolání z funkce přednosty Fyziologického ústavu LF UK, a zároveň medicíni volentéři, kteří zde zůstali po dokončení studií. Dále to byli tři psychologové, kteří se školili na Fyziologickém ústavu, jako zaměstnanci Psychologické katedry prof. Tardyho z Pedagogické fakulty UK, na které Laufbergerovi spolupracovníci externě přednášeli.

Nové pracoviště navázalo tematicky na Laufbergerův nový směr bádání a poválečný výzkumný program, koncipovaný v monografii "Vzruchová teorie, fyziologie jednání ..." (1947), kterou prof. Laufberger připravil v letech 1940-1945, kdy po uzavření vysokých škol pracoval ve Státním zdravotním ústavu. Odtud též pramenil jeho zájem o úlohu chování ve zdravotnické prevenci.

V citované monografii se systematicky zabýval procesy paměti a integrativní regulace chování, které u člověka označoval jako jednání. Pod pojmem vzruch rozuměl "prvky úkonů, slučované ve vyšších vazbách, jejichž vztahy jsou uskutečňovány na principu asociace. Jednání je pak řetězovým proudem vzruchových vazeb".

V rámci přípravy výzkumného plánu Laufberger navrhl vybudovat při Fyziologickém ústavu oddělení lékařské psychofyziologie "protože podobné oddělení v ČSR vůbec není a psychofyziologie je nově odvětví, v Sovětském svazu a v Americe již značně pokročilé. Soustavné vědecké práce (v tomto směru) se ve Fyziologickém ústavu značně rozrůstají a vzhledem k jejich vysoké specializaci a odlišnosti od ostatních prací vyžadují samostatného od-

dělení. Má sloužit jednak k vytváření předpokladů pro psychotechnická vyšetřování pracujících a pracovních úkonů, jednak výzkumu problémů vyšší nervové činnosti při řešení fyziologických procesů řeči a myšlení ..."

Tento podnět k založení oddělení psychofyziologie navazoval na jiný navrhovaný úkol, použití psychofyziologických přístupů jak pro řešení teoretických otázek, tak v rámci preventivní péče. Ve spolupráci s *doc. Ed. Benou* z bývalého Masarykova ústavu lidské práce (později Ústavu bezpečnosti práce) bylo zahájeno studium individuálních charakteristik pracovníků vykonávajících psychicky namáhavou činnost přenášení dat z provozních dokladů Státních drah do dřevných štítků, ze kterých bylo možné vedle požadovaných statistických údajů vyhodnotit i spolehlivost a výkon děrovačky. Dále pak byl zkoumán vliv podávání kyseliny glutamové na výkonnost a psychický stav. Z technických důvodů nebyly získané výsledky publikovány. V řešení se pak pokračovalo na Karlově v pokusech s podáváním čistého glutaminu na behaviorální funkce a studiu jeho úlohy v metabolismu mozku (publikováno *R. Vrbou* v *Nature*).

Od ledna 1952 se kolektiv pracoviště zapojil do nového ústavu MZ, Ústavu fyziologie, patologie a hygieny práce (řed. *prof. J. Teisinger*), nynějšího Centra hygieny práce a nemocí z povolání Státního zdravotního ústavu v Praze 10. V roce 1963 se laboratoře přestěhovaly z Karlova do nových prostor v SZÚ.

Zde skupina neurofyziologie a neurotoxikologie mohla činnost dále rozvinout a dodnes uveřejnila přes 500 původních vědeckých sdělení, z toho značnou část v zahraničí. Získala řadu významných ocenění za standardizaci metod posuzování neurotoxicity, screening a intervenci v rámci primární prevence nemocí spolupodmíněných prací a způsobem života a objasnění některých prvků etiopatogeneze.

Prof. Laufberger zůstal s týmem pracoviště Na Karlově v kontaktu, ale tamnější laboratoře navštívil až po zřízení jeho akademické laboratoře (z této doby je připojena fotografie). Po únoru 1948 se totiž zmíněná Laufbergerova monografie stala předmětem ideologické kritiky a začátkem roku 1950 byly zamítnuty jeho návrhy výzkumných úkolů. V červnu 1950 mu stranická skupina na schůzi odborářského úseku oznámila, že jeho vědecké práce vycházejí z pragmatických a pozitivistických teorií amerického behaviorismu, neslučitelných s tehdejší oficiální ideologií. V listopadu 1950 mu pak bylo sděleno, že se navrhuje jeho předčasné penzionování. Toto nemohlo být uskutečněno, protože ho *profesor Charvát* na 2 měsíce hospitalizoval a další 2 měsíce ho ponechal v pracovní neschopnosti, tj. do doby, kdy bylo jisté, že jako generální sekretář České královské společnosti nauk bude jmenován členem nové Akademie věd.

Tato vzpomínka má připomenout zásluhu i *prof. Laufbergera* na zaměření dlouholeté práce zmíněné pracovní skupiny, a to v souvislosti s nedávným 10. výročím úmrtí tohoto velikého českého vědce.



Obr. 6. Návštěva Viléma Laufbergera (* 29.8.1890, + 29.12.1986) v laboratořích Ke Karlovu 4, v Praze 2

KLINIKA TĚLOVÝCHOVNÉHO LÉKAŘSTVÍ 2. LF UK

*prof. MUDr. Miroslav Kučera, DrSc.,
prof. MUDr. Miloš Máček, DrSc.*

Nostalgie pobytu v této tajemně nádherné secesní budově, limitovaná 13 lety, je pochopitelná, a proto se velice rádi podělíme o vzpomínky.

Ke Karlovu jsme se nastěhovali po prázdninách dvašedesátého roku. Byla nám přidělena tehdejší vedením nemocnice místnost v přízemí. Ta sama o sobě byla jistou kuriozitou. Do té doby byla vlastně muzeem tehdejšího vedoucího Ústavu klinické fyziologie *prof. MUDr. Josefa Skládala*. Ve velké místnosti bylo několik vitrín s jeho pracemi - od studentských až po ukázky rozepsaného výdechu legendárního letce Meresjeva. Do místnosti ale prakticky delší dobu nikdo nechodil. Ze vstupní části se šlo úzkou chodbičkou, dvakrát zalomenou, k umyvadlu, které bylo rafinovaně uschováno až na jejím konci. Z ní se také vstupovalo do zázraku padesátých let - pavlovovské komory.

To byla buňka, vzduchotěsná a zvukově oddělená, velikostí cca 3x 3x 3metry. S ostatními prostory komunikovala masivními dveřmi a obdélníkovým neotvíratelným oknem. Sloužila jako skladiště haraburdí, protože v té době už móda slinění a stresování psů pominula.

Zadní část místnosti se dvěma okny s výhledem do zahrady pak byla oddělena přepážkou, takže se vytvořila další pracovna. Instalovali jsme zařízení pro funkční zátěžovou diagnostiku a filmařskou laboratoř. Samozřejmě jsme se snažili o zrušení komory. To ale nebylo povoleno (protože její účetní hodnota byla tehdy vyšší než milion korun), takže jsme měli nadále třetinu prostoru vzduchotěsně oddělenou. Rozběhli jsme zde rutinní zátěžové testy na ergometru a hodnocení pracovní schopnosti u sportovců (mimochodem jsme testovali dvě výpravy do Himálají a Hindukuše), vyjadřovali se i k výkonnosti dětí s poruchami vývoje. Zavedli jsme objektivizaci hodnocení pro zařazování do školní povinné a zvláštní tělesné výchovy. Zároveň jsme se ve spolupráci s Ústavem klinické fyziologie podíleli na stanovování schopnosti k zátěži u nemocných s respiračními poruchami. Velice úzká a bohatá byla výzkumná aktivita s fyziologickými ústavu tehdejší FDL a LFH. Vypracovali jsme metodiku vyšetření reakce a adaptace laboratorních zvířat na dlouhodobou statickou (pobyt na žebříčku) i dynamickou zátěž (plavání, běhátko). Zajišťovali jsme výuku studentů FDL, kteří zde nejen vyšetřovali pracovní schopnost pacientů, ale i určovali vlastní výkonnost. Do roku 1966 zde pracovali *MUDr. Kučera* s laborantkou *Evženii Jeníkovou*.

Bylo ale zajímavé, že *profesor Skládal* stále toužil po komoře, a tedy po celé místnosti, a tak jsme po třech letech vyměnili tuto za bývalou kapli. Tam totiž byla skupina filmařů z přírodovědecké fakulty. Tato místnost byla podstatně prostornější, světlejší, bez hluchého prostoru komory a měla přímý výstup do parku.

Nadále pokračovala výuka studentů FDL (nyní 2. LF) a začala i pro LFH (3. LF) se zaměřením na reakci a adaptaci organismu a zjišťování zdatnosti a výkonnosti u zdravých i nemocných.

Vytvořila se jedna z prvních moderních a komplexních funkčních zátěžových laboratoří u nás. Také počet zde působících pracovníků se zvětšil. Pravidelně zde vyšetřoval tehdejší děkan fakulty a vedoucí ústavu *prof. MUDr. Miloš Máček*, DrSc. Přišel *MUDr. Jan Vávra*, CSc., *MUDr. Z. Urbanová*, *MUDr. Karel Zika*, laborantky *Šimůnková*, *Nováková*, *Pilátová* a oblíbená sekretářka *Ludmila Barcalová*. Pravidelně zde pracoval i *MUDr. Heřman Kureš*, CSc. a do svého odjezdu do Švédska i *as. MUDr. Jarmila Vejmolová*, CSc. Počet pacientů a vyšetření se výrazně zvětšil zejména o obstrukční plicní procesy a ischemickou chorobu srdeční. Z těchto prostor jsme také řídili práci

rehabilitačních pracovníků v bývalém nalezcinci, které byly součástí našeho pracoviště.

Úzká spolupráce s oběma fyziology pokračovala a nově se pak vytvořila skutečná pracovní skupina s vedoucím Ústavu klinické fyziologie *doc. MUDr. Václavem Dejmallem*, CSc.

Mimo tuto sféru pokračovala experimentální činnost při zatěžování laboratorních zvířat, byla vytvořena a zdokonalena metodika statické zátěže, neinvazivní registrace EKG laboratorních zvířat a hodnocení stavu jejich páteřního systému při zátěži prostřednictvím rtg.

Po otevření motolské nemocnice se postupně činnost snižovala a v roce 1975 byla na Karlově ukončena. Za třináctileté období zde vytvořili naši pracovníci dvě monografie (Zdatnost a výkonnost dívek v období dospívání, Sport mládeže očima lékaře), bylo publikováno 45 odborných sdělení, 21 recenzí, 18 odborných článků v cizině a jedna kandidátská práce.

Výuka tělovýchovného lékařství naším pracovištěm na nynější 3. LF začala v roce 1971. Byla organizována tak, že 8 týdnů na počátku semestru byly přednášky, obsahující hlavní otázky sportovní medicíny, tělesné zátěže v jednotlivých věkových kategoriích, kompenzační pohybové aktivity podle profesí, využívání pohybu v terapii a prevenci nejčastějších onemocnění a sportovní traumatologie. Následovalo celkem 7 dvouhodinových praktik. Zde byly procvičovány vyšetřovací metody pro určování výkonnosti, klinické vyšetření quo ad tělesná zátěž, hodnocení efektu cvičení na organismus, včetně práce v terénu, základní hygienické problémy tělesné zátěže, demonstrace nejčastějších úrazů při sportu. Účast i zájem studentů byl dobrý a neměli jsme problémy se znalostmi při zkouškách.

V roce 1979 jsme výuku ukončili, protože na LFH vzniklo samostatné oddělení, které vedl *doc. MUDr. Zdeněk Lisý*, CSc.

V prostorech karlovské čtyřky jsme zažili celou řadu složitých situací, od srpnové invaze v roce 1968 s následnou likvidací experimentálních zvířat, stavbou urologie a změnou prostředí francouzské zahrady až po budování a otevření magistrály. Toto pracoviště bylo sice trochu stranou fakult, ale bylo velice vhodným prostředím pro multidisciplinární aktivity. Nejenom konzultace, ale zejména vzájemná pomoc a skutečná spolupráce vyústily do relativně vysokého počtu publikací všech zúčastněných. O vztahu k budově a nakonec i vlastní práci svědčí například i to, že jsme spolu s pracovníky fyziologických ústavů vymalovali sami celé podzemí, aby to tam vypadalo podle našich představ. Podstatně více, než je dnešní praxe, jsme také dovedli oslavovat společně vánoční svátky, narozeniny a jiné významné události. To byla vždycky záležitost celého domu a konala se buď ve sklepních místnostech, nebo na zahradě v rohu k zvěřin-

ci. Určitou tradicí se stalo, že jsme vždy v den výplaty chodili na oběd ke Kalichu nebo k Peškům.

HISTORIE ÚSTAVU PATOLOGICKÉ FYZIOLOGIE FDL (později 2. LF) V BUDOVĚ KUPECKÉ NEMOCNICE KE KARLOVU 4

doc. MUDr. Martin Vízek, CSc.

Do budovy Ke Karlovu 4 se stěhovalo ze Salmovské ulice Pracoviště patologické fyziologie, které bylo součástí katedry farmakologie a experimentální patologie FDL začátkem 60tých let. V té době již pod vedením *prof. Otakara Poupy* (tenkrát docenta). Fakultní skupina, kromě něj, *dr. Korecký*, *dr. Rakušan*, později *dr. Turek* a *dr. Souhrada*, byla úzce spojena se skupinou Akademie věd (*dr. Krofta*, *dr. Ošťádal*, *dr. Pelouch*, *dr. Procházka*) vedenou rovněž *prof. Poupou*. V roce 1968 po dostavbě FÚ ČSAV v Krči odešli z budovy akademičtí pracovníci. Fakultní skupinu rozšířili v roce 1967 *dr. Vízek* a v roce 1968 *dr. Herget*. V roce 1967 emigroval *doc. Korecký*, v roce 1968 *prof. Poupá*, *doc. Rakušan*, *dr. Turek*, v roce 1969 *dr. Souhrada*.

Vedoucím pracoviště se v letech 1968 až 1970 stal *prof. Jiří Křeček* a po jeho vynuceném odchodu z funkce v roce 1970 *prof. Paleček* (tehdy dr.). V roce 1970 byl zřízen Ústav patologické fyziologie FDL. V témže roce přišel na ústav i *doc. V. Šmejkal*.

Vysokoškolští pracovníci ústavu, kteří pracovali v budově Ke Karlovu 4:

dr. I. Červenková (1976-78), *ing. Z. Drs* (1971-73), *dr. M. Dušek* (1983-85), *dr. Fialová-Ježová* (1971-85), *ing. M. Frydrychová* (1974--), *dr. V. Hampl* (1985-90), *prof. J. Herget* (1968-90), *dr. M. Chválová* (1970-80), *dr. I. Kawiková* (1988-90), *doc. B. Korecký* (1957-67), *prof. J. Křeček* (1968-70), *doc. B. Mrzena* (1968-69), *dr. M. Nacházel* (1985-92), *prof. F. Paleček* (1968--), *dr. A. Peláková* (1981-92), *ing. P. Pelikán* (1985-89), *prof. O. Poupá* (1960-68), *doc. K. Rakušan* (1960-68), *dr. J. Souhrada* (1964-69), *dr. A. Šebeš* (1978-83), *doc. V. Šmejkal* (1969--), *dr. Z. Turek* (1964-68), *doc. M. Vízek* (1967--), *dr. M. Wachtlová* (1965-1980).

V letech 1991 a 1992 pracovníci Ústavu opustili budovu Ke Karlovu 4 a přestěhovali se do nových prostor 2. LF UK v Motole.

KE KARLOVU 4 A ZROD PRAŽSKÉ EXPERIMENTÁLNÍ KARDIOLOGIE

B. Ošťádal - Fyziologický ústav AV ČR

Fakulta dětského lékařství Univerzity Karlovy, předchůdkyně dnešní 2. lékařské fakulty, byla založena již v roce 1953 jako logické pokračování

tzv. pediatrické větve lékařské fakulty. Historie vzniku teoretických ústavů je však podstatně mladší: byly budovány postupně a k úplné komplekci došlo až po roce 1989.

Jedním z ústavů, který si v komplikovaných podmínkách namáhavě hledal své místo v hierarchii akademických pracovišť, byl i Ústav patologické fyziologie. Vyrostl ze skromných začátků jako oddělení v rámci stejnojmenného ústavu tehdejší Fakulty všeobecného lékařství. Zvyšující se nároky na objem a kvalitu výuky byly konfrontovány s nedostatečným personálním a prostorovým vybavením: dva asistenti ve dvou místnostech podávali heroické výkony. Ani to však nestačilo. Rozhodujícím momentem pro další osud mladého pracoviště byl příchod *profesora Otakara Poupy*, vedoucího jednoho z oddělení Fyziologického ústavu tehdejší ČSAV. Vynikající vědec, nadšený experimentátor, brilantní přednášec - co víc si nově vznikající ústav mohl přát. A výsledky na sebe nenechaly dlouho čekat. Osobnost učitele přilákala mladé adepty badatelství, nepřeborná studnice nápadů začala fungovat jako solidní základ koncise vědeckého uvažování. Původně roztržitá problematika se postupně koncentrovala na jeden zásadní problém, který již tehdy, před více než 30 lety, trápil experimentální i klinické pracovníky: choroby kardiovaskulárního systému. A studenti, stejně jako učitelé i hosté, zaplňovali do posledního místečka posluchárnu chemického ústavu, aby slyšeli moderní názory na patogenezi onemocnění, neodolatelně přednášené panem profesorem. Učební texty nebyly, a tak se přednášky nahrávaly na magnetofonové pásky a nyní již obtížně představitelným způsobem přepisovaly a rozmnožovaly. Originály ještě existují a jsou dodnes příkladem toho, jak lze studenty přilákat a ne odradit.

Prostory v budově U nemocnice praskaly ve švech a nutnost radikálního řešení visela ve vzduchu. Souhrou úsilí i náhod se v roce 1962 podařilo sehnat suterénní laboratoře v novogotické budově Ke Karlovu 4. Obstarožní, částečně vlhké místnosti, propojené uhelným sklepem, rozhodně nesplňovaly představy moderního vysokoškolského pracoviště. Nadšení budoucích uživatelů však neznalo mezí. Stěhovali jsme skromné vybavení, jak se dalo; cenným pomocníkem se stal klasický dřevěný dvoukolák, kterým jsme po několika pokusech bravurně brázdili ulice spojující naši přítomnost s budoucností. Nedostatek řemeslníků a financí jsme nahradili vlastním sádlem; pedagogická hodnota, stáří ani pohlaví neopravňovaly k úlevám. Učili jsme se řadu netradičních metodických postupů, jako například malování či šití záclonek. Základy Ústavu patologické fyziologie byly v neuvěřitelně krátké době položeny a jeho existenci v ulici Ke Karlovu ukončil přesun do nových prostor na Plzeňské. Záclonka na pojistkovou skříňku, kterou

jsem vlastnoručně ušil (první a poslední pokus v mém životě), tam visela přes dvacet let.

V ulici Ke Karlovu začala nová éra ústavu. *Profesoru Poupovi* se již na začátku šedesátých let podařilo to, o co usilujeme dodnes: vzájemné propojení pracovišť Akademie a fakult. Na Karlově pracovali v jedné laboratoři společně kardiologové, jejichž mateřské pracoviště bylo v Akademii věd, a kmenoví pracovníci ústavu. Jednotná byla i výzkumná problematika, s velkým přehledem stimulovaná a řízená zkušeným učitelem. Na výuce se podíleli ve velké míře přední odborníci bez rozdílu rezortní příslušnosti; jejich seznam je úctyhodný jak kvalitou, tak rozsahem. Neexistovala mezi námi rezortní animozita a závist. Bez trpkosti jsme přijali i zkušenost, že na Fyziologické dny, pořádané na Slovensku, akademičtí zaměstnanci letí letadlem, zatímco my se drkotáme 2. třídou vlakem. Společný život v prostředí, ke kterému jsme navzdory jeho jednoduchosti cítili jakýsi vřelý poměr, vedl k vytvoření přátelských vztahů, které v řadě případů přetrvávají do dnešních dnů. V budově jsme samozřejmě nebyli sami. Kromě Ústavu klinické fyziologie, který co rozsahem dominoval, tam byla nám přátelská malá pracoviště, jako např. Ústav patologické fyziologie dnešní 3. LF či Ústav tělovýchovného lékařství dnešní 2. LF. Na řadu vydařených společných (ne vždy vědeckých) akcí vzpomínáme s nostalgiií dodnes.

Dobré vztahy byly úrodnou půdou pro dobrou vědu. *Profesor Poupou* navázal se svými spolupracovníky na skvělé tradice české evoluční fyziologie, založené *Babákem* a *Drastichem* a vytvořil v šedesátých letech pražskou školu adaptační a vývojové kardiologie. Jeho studie o zvýšení odolnosti srdečního svalu vůči nedostatku kyslíku adaptací na chronickou hypoxii byly prvními experimentálními pracemi v této oblasti vůbec. Práce o ontogenetickém a fylogenetickém vývoji srdečního svalu přispěly k pochopení mechanismů, uplatňujících se ve fetální a neonatální kardiologii. Jedním z nejmodernějších směrů současné experimentální kardiologie je bezesporu hledání účinné ochrany srdečního svalu před nedostatkem kyslíku. V roce 1988 byl v USA popsán nový protektivní fenomén, tzv. "preconditioning": opakovaná krátkodobá ischemie částečně ochrání srdeční sval před důsledky následné ischemie trvalé. Mechanismus tohoto slibného efektu dosud znám není, nicméně se zdá, že jde o obecnou biologickou odpověď. V této souvislosti jistě potěší, když se v literatuře setkáváme s názorem, že v kardiologii byla poprvé popsána právě *Poupou* a spol. v roce 1964, tedy v době "karlovské": dvě malé dávky katecholaminu ochrání myokard před následnou dávkou toxickou. *Poupa*, bohužel, fenomén nenazval samostatným, dobře prodejným termínem...

Kdoví, jak by se experimentální kardiologie na Karlově vyvíjela, nebýt osudného roku 1968 a ná-

sledné emigrace *profesora Poupou*, jednoho z autorů "2000 slov". Jeho příklad však našel mnoho následovníků, roztroušených opravdu po celém světě. Budova Ke Karlovu 4 se tak nesmazatelně zapsala do historie české experimentální kardiologie a svým způsobem poznamenala i kardiologii světovou.

FARMAKOLOGIE V BUDOVĚ KE KARLOVU 4

prof. MUDr. Olga Benešová, DrSc.

Po rozdělení Lékařské fakulty UK na 3 samostatné fakulty (všeobecného lékařství, pediatrikou a hygienickou) v r. 1953, byl r. 1955 jmenován přednostou oboru farmakologie hygienické fakulty *doc. MUDr. PhMr. Z. Votava, CSc.* (později *prof., DrSc.*), vedoucí Farmakologického odd. Výzkumného ústavu pro farmacii a biochemii (Praha 3, Kouřimská 17), který začal v letech 1956-1957 formovat po stránce personální farmakologický ústav nové fakulty, a to provizorně na svém oddělení ve VÚFB. Díky vstřícnému postoji *prof. Skládala* se mohli pracovníci FÚ LFH na podzim roku 1958 přestěhovat do budovy Ústavu klinické fyziologie (Praha 2, Ke Karlovu 4), kde jim byly přiděleny v podkroví 2 laboratoře, 1 místnost jako praktická a malá kancelář pro přednostu. Pro ustájení laboratorních zvířat (potkani, myši, králíci) byl vyčleněn prostor ve stávajícím zvěřinci (podle *prof. Skládala* v "zahradním pavilónu"), který se nacházel v rohu ústavní zahrady.

Farmakologický ústav, organizačně začleněný do společné katedry s Ústavem patologické fyziologie a Ústavem klinické fyziologie, v čele s přednostou katedry *prof. Skládalem*, měl toto personální složení: *doc. MUDr. Z. Votava, DrSc.*, přednost; *MUDr. O. Benešová, CSc.* odborná asistentka; *I. Trinerová*, laborantka. Během 9 let (1958-1965), kdy jsme pracovali v budově na Karlově, se kolektiv postupně rozrostl o další vědecké a odborné pracovníky vzhledem k rozšířeným úkolům ve výzkumu psychofarmak, neboť FÚ LFH se stal - díky organizačním schopnostem *prof. Votavy* - základním pracovištěm pro koordinaci státního výzkumného úkolu v oboru psychofarmakologie v tehdejší ČSSR. Byla přijata druhá asistentka *MUDr. Z. Harantová*, biochemici *RNDr. Z. Šimáně, CSc.* (později vedoucí biochemicko-analytického výzkumu firmy Merck v Darmstadtu), *RNDr. K. Kunz, CSc.* (účastník Expedice Lambaréne v r. 1969), laborantka *M. Likovská*, ošetřovatelka laboratorních zvířat *H. Dřízalová*, elektronik *M. Štunc*. Rozšíření pracovní skupiny o tyto odborníky bylo vynuceno zaměřením výzkumu na elektrofyziologické a neurobiochemické změny v mozku pokusných zvířat po podání psychotropních látek. Pro studium neuro-

psychopatologie na úrovni člověka byla vytvořena Laboratoř pro klinickou psychofarmakologii, kde pracoval psychiatr *MUDr. M. Vojtěchovský, CSc.* (od r. 1990 docent), psychologové *PhDr. B. Soukupová, PhDr. J. Slánská, CSc. a PhDr. J. Krus, CSc.* (nyní profesor psychologie na Arizonské státní univerzitě, USA) a technická asistentka *V. Šafratová*. Tato laboratoř sídlila v jedné velké místnosti v suterénu, která se uvolnila po odchodu kolektivu *doc. Horváta* na Vinohrady do IHE. Zároveň se též přestěhovala kancelář *prof. Votavy* se sekretářkou *B. Chodounskou* z podkroví do přízemí do místnosti proti vřátnici.

Na experimentální práci ústavu se podílela postupně i řada studentů, jejichž práce docházely ocenění na studentských vědeckých konferencích. Někteří z nich zůstali činní v oblasti neuropsychopatologie i po promoci (psychiatri *MUDr. F. Irmiš, CSc.; MUDr. E. Kazdová, CSc.; neurolog MUDr. Myron Šramka*, člen korespondent SAV).

V roce 1965 se FÚ LFH přestěhoval do nově postavené budovy lékárny ve Vinohradské nemocnici, v níž bylo pro tento účel - díky porozumění provizora *RNDr. PhMr. Suchánka* - pamatováno již v projektu s prostorami celé poloviny prvního patra. Na Karlově zůstala dále do roku 1972 pouze Laboratoř pro klinickou psychofarmakologii.

Pracovní prostředí v budově Ke Karlovu mělo své dobré i stinné stránky. K těm příjemným patřilo tehdy (!) klidné prostředí v památkovém vysokoškolském areálu plném zeleně a dobře udržovaná rozlehlá ústavní zahrada s malým jezírkem pod starou smuteční vrbou a s řadou vzrostlých kaštanů. Bohužel, velká část zahrady spolu se "zahradním pavilónem" vzala za své při výstavbě urologické kliniky. Také oáza klidu a zeleně na konečné stanici tramvaje č. 6 se nenávratně ztratila v hluku a smogu pozdější magistrály, vedoucí na nuselský most. Nevýhodou našich místností v podkroví ústavu bylo horko a dusno v létě a naopak chladno během zimy, neboť zastaralé ústřední topení s kotlem na uhlí dokázalo sice zaneřadit uhelným prachem celý suterén, ale ne vytopit budovu až pod střechu. Značnou zátěž pro náš převážně ženský experimentální tým představovalo stálé přenášení pokusných zvířat (zvláště králíků) ze "zahradního pavilónu" po schodech přes 3 patra do laboratoře na pokusy nebo na praktika a zase zpět. Není proto divu, že za demonstrátory byli u nás vybíráni ze studentů pouze muži silných svalů.

Idylu života našeho tehdejšího kolektivu na Karlově by bylo možno dokreslit zmínkou o tom, jak jsme brigádně sekali trávu pro králíky na ústavní zahradě nebo dokonce v zahradě blízkého Michnova letohrádku (Muzeum A. Dvořáka), váp-nem natírali místnosti "zahradního pavilónu" (vzhledem k nutné dezinfekci), nebo vylepovali aluminiovou fólií (dar čokoládovny v Modřanech) komoru pro elektrofyziologické pokusy. Těžký byl

tehdy život experimentálního pracovníka na nově vytvořené Lékařské fakultě hygienické, podporující v první řadě rozvoj oborů hygienických.

Osobní dodatek prof. MUDr. O. Benešové, DrSc.:

Do budovy Ke Karlovu jsem se během své "kariéry" na LFH vrátila ještě jednou v roce 1977, když jsem po nuceném odchodu z Farmakologického ústavu byla přijata jako vědecká pracovnice (tehdy jako docent DrSc.) do Ústavu fyziologie *doc. MUDr. S. Stoilova, CSc.* Byla mi přidělena místnost v přízemí s okny do ulice Ke Karlovu. Zde jsem strávila - nejdříve za vedení ústavu *doc. Stoilovem*, později *prof. Rokytou* - druhé období 9 let (do roku 1986) experimentální práci na výzkumu pozdních následků perinatálního poškození mozku.

ÚSTAV PATOLOGICKÉ FYZIOLOGIE 3. LF UK

doc. MUDr. Ladislava Horanská, CSc.

Po založení LFH UK roku 1952 byl pověřen teoretickou výukou patologické fyziologie *prof. MUDr. Josef Skládal* - přednosta Ústavu klinické fyziologie.

Praktická výuka probíhala na Ústavu patologické fyziologie FVL UK. Od roku 1954 i tato byla převedena na LFH UK do budovy Ke Karlovu 4, Praha 2. Od 1. února 1958 byla tamtéž zřízena samostatná Katedra patologické fyziologie a farmakologie LFH UK. *Prof. Skládal* byl vedoucím této katedry do roku 1971.

1. 9. 1971, po zřízení Oddělení fyziologie LFH UK, byl změněn název katedry na Katedru fyziologie a farmakologie LFH UK. Součástí katedry bylo též oddělení patologické fyziologie. V letech 1971- 1975 je vedla *doc. MUDr. Růžena Šmahelová, CSc.*

Od roku 1975 vedl oddělení *doc. MUDr. Josef Čícha, CSc.*, posléze od roku 1980 jako Katedru patologické fyziologie do roku 1986. Od 1. 9. 1986 byla zřízena Katedra fyziologie a patologické fyziologie, jejím vedoucím byl v letech 1986 až 1990 *doc. MUDr. Richard Rokyta, CSc.* V roce 1987 se stal vedoucím ústavu *MUDr. Pavel Mareš, CSc.* V roce 1990 vzniká Ústav patologické fyziologie 3. LF UK - jeho vedoucím se stal *doc. MUDr. Pavel Mareš, CSc.* 1. 4. 1995 odchází *prof. MUDr. Pavel Mareš, DrSc.* 1. 4. 1995 - 1. 10. 1995 vede ústav *prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.* Od 1. 4. 1995 vede ústav *doc. MUDr. Libor Velíšek, CSc.*

V současné době je ústav zaměřen na experimentální studium epilepsie, a to zejména studium vývojové epilepsie.

25 let ÚSTAVU FYZIOLOGIE A KLINICKÉ FYZIOLOGIE

prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.

25 let v životě instituce je v historii málo, v životě člověka už je to znamená mnohem víc, může to být půl nebo čtvrtina života. Z hlediska lidí, kteří se zúčastní určitého procesu, je to dost. Dohodli jsme se proto, že si toto výročí připomeneme. Navíc si připomínáme 135 výročí budovy Ke Karlovu. Tato budova byla postavena v roce 1861, i když pro jiný účel.

Sledujme nyní osud fyziologie na 3. LF UK. Pražská lékařská fakulta se rozdělila v roce 1953 na tři fakulty: Fakultu všeobecného lékařství, která měla kompletní program včetně výuky základních oborů. Ostatní dvě fakulty začínaly jako jakési lékařské akademie, to znamená, že chyběly základní obory a výuka začínala od třetího ročníku. V roce 1970 Lékařská fakulta hygienická založila několik základních oborů, kromě fyziologie anatomii, histologii a embryologii, biofyziku a další. K tomuto procesu došlo na 2. lékařské fakultě mnohem později (až v letech 1992 a 1993). Z hlediska historického je toto výročí velmi pozitivní, protože to, že každá fakulta má kompletní ústavy a veškeré možnosti výuky jak teoretické, tak praktické, je určité dobře. Samozřejmě, že rok 1970 nebyl nijak zvlášť vědě příznivý. Přednostové se nevybírali podle impact faktoru a citation indexu, ale podle úplně jiných kritérií. Nicméně sám přednosta nedělá ústav, dělají ho i všichni ostatní. Chtěl bych poděkovat všem těm, kteří v tomto roce do budovy Ke Karlovu přišli a tento ústav budovali. O tom bude pojednávat jeden ze zakladatelů ústavu RNDr. Václav Kubík, CSc. Většina pracovníků přišla z Fakulty všeobecného lékařství. Tato fakulta velice pomáhala v začátcích ústavu zejména ve výuce fyziologie. Když jsem na podzim roku 1982 přišel, na ústav ještě velká část praktik byla zapůjčována z Fyziologického ústavu FVL UK. Teprve postupně jsme se osamostatňovali. Můj dík patří této instituci a zvláště prof. MUDr. S. Trojanovi, DrSc. Před vznikem ústavu na LFH UK existovaly fyziologické obory - Ústav klinické fyziologie a Ústav patologické fyziologie. Můžeme mít různé názory na obsah (zejména výzkum) Ústavu klinické fyziologie, ale jeho existence byl rovněž pozitivní faktor, protože to byl jeden z prvních ústavů klinické fyziologie v Evropě. Ten se podařilo přes všechny peripetie udržet. Dnes je to jediný Ústav klinické fyziologie v České republice a ve Slovenské republice. ÚKF byl budován po vzoru skandinávských zemí a dá se říci, že představuje šťastné spojení teoretického a klinického výzkumu. Myslím si, že spojení normální a klinické fyziologie je velmi šťastné, protože umožňuje přímé spojení s praxí. Ústav patologické fyziologie projevoval až do příchodu MUDr. P. Mareše, CSc. minimální publikační aktivitu. Když

jsem studoval publikační aktivitu všech ústavů, bylo zajímavé, že "nejmladší" ústav, zejména díky několika osobnostem, měl publikační aktivitu velmi vysokou, zvláště zásluhou profesorky Benešové a docentky Myslivečkové. V letech 1986 až 1990 jsme byli jedna katedra fyziologie a patologické fyziologie. V té době věda začala zdůrazňovat i na patofyziologickém ústavě a získali jsme navíc vynikajícího vědce jako přednostu (prof. Pavla Mareše).

Při výuce medicíny je jeden subjekt, ale různé přístupy k němu. Stejně tak je to s fyziologií. Myslím si, že se nám na 3. LF UK podařil šťastný tah, kdy se fyziologické obory učí dva a půl roku. Rok normální fyziologie, rok patologická fyziologie a půl roku klinická fyziologie. To je hodně a my se musíme snažit, aby se fyziologické a potažmo medicínské myšlení za dva a půl roku vžilo do krve. Fyziologie je integrální obor, který integruje poznatky z předchozích oborů; je to zároveň experimentální obor. To je strašně důležité. Bez experimentů by byla věda jako byla medicína bez pacientů. Samozřejmě můžeme namodelovat a nasimulovat počítačově cokoli. Bohužel, jsem neviděl obrácený postup, kdy se modeluje to, co je neznámé. Určitě to přijde, Kasparov už také prohrál šachy s počítačem. Důležité je experimentální myšlení, kdy se studenti musí naučit pracovat s živým objektem, a to uplatňovat v medicíně. Před několika lety po vzniku molekulární biologie se mnoho vědců domnívalo, že molekulární biologie fyziologii potlačí. Ukázalo se, že to není pravda, a naopak molekulární biologie je jako metoda používaná rozsáhle ve fyziologii. Doménou fyziologie jsou regulace. Já o budoucnost fyziologie nemám obavy v nejširším slova smyslu, jde jen o to, aby vědecké obory spolu spolupracovaly a vzájemně se doplňovaly.

Vědecká práce je integrální součástí celého univerzitního procesu. Věda je řehole. Nejsme zde proto, abychom jenom definovali nebo dirigovali vědecké poznatky, ale abychom je skromně a velmi pečlivě odkrývali a popisovali; to je všechno, co můžeme dělat. Ale z druhé strany patří k nejkrásnějším momentům v životě člověka a k projevům vlastní svobody, když můžeme něco objevit. To, že jdeme z laboratoře spokojeni dvakrát za rok, je zcela výjimečné, ale je to krásné. To je jediné memento, na které můžeme nalákat mladé lidi, kteří jsou čím dál tím více utilitarističtější. Ale vždy budou taci, kteří vědu chtějí dělat. Z našeho ústavu je momentálně 5 pracovníků v zahraničí, dokonce i šestý je na třinědlním pobytu u profesora Schmidta (ing. Kríž), tři jsou na dlouhodobém pobytu v USA, jedna ve Francii a jeden v Rakousku. Všech pět si vede výborně, mají vynikající práce, dva z nich dělají molekulární biologii, třetí napůl. Všichni jsou špičkoví pracovníci. Takže je vidět, že výchova zde nebyla špatná. Náš ústav má samozřejmě veliký dluh fakultě za investice. Renovovali jsme nejen sutcrén, II. patro (patologická fyziolo-

gie), I. patro (klinická fyziologie). Stejně jako *prof. Ošťádal* nemohu nezdůraznit velikou iniciativu mnoha pracovníků ústavu při jeho budování. Mnohé práce jsme prováděli sami a zanechávají v nás podobné reminiscence jako v našich předchůdcích. Šlo například o zabudovávání skříněk v praktikárně v bývalé kapli, některé dlaždice v laboratorních místnostech jsem přivezl z domova. Několikrát jsme museli celý ústav doslova vyklidit, abychom mohli absolvovat renovaci vody, topení, elektrického vedení a podobně. To vše nás sice zdržovalo od vlastní vědecké práce (pedagogická nebyla nikdy dotčena), ale zároveň to vedlo k většímu přilnutí k budově i ústavu. Do investic však musíme započítat i to, jakým způsobem se podílíme na zisku, kolik učíme zahraničních studentů, kolik nás stojí jedna publikace. Jistě máme velké rezervy a jedine usilovným spojením se můžeme přiblížit tomu, co bychom chtěli: aby vědecká produkce byla co nejvyšší na všech třech ústavech. Když byly ústavy spojeny, vždy to vedlo k nějakému pokroku; naposled na jaře a v létě 1995 se spojili všechny tři ústavy v budově a výsledkem jsou nové laboratoře ve druhém patře na patologické fyziologii. Chtěl bych poděkovat všem těm, kteří v této budově kdy pracovali a všem těm, kteří zde teď pracují. Je těžké někoho vyzdvihnout. Myslím si, že každý pracuje a měl by pracovat podle svého nejlepšího svědomí, přání a tužeb – k tomu jsme se snažili vytvořit dobré podmínky. Mnoho našich pracovníků odešlo na klinická pracoviště (*MUDr. Jan Šulc, MUDr. Michal Želízko, MUDr. Vladimíra Bednářová*), do Akademie věd ČR (*MUDr. Klára Bernášková*) na Fyziologický ústav 1. LF UK (*MUDr. Otomar Kittnar, CSc., Ing. Marta Vávrová, CSc.*) a do praktické medicíny (*MUDr. Olga Raušerová, CSc.*). Přesto mi dovoluňte, abych vyjádřil své poděkování dvěma svým sekretářkám - paní *Šimonkové*, která mě zasvětila do tajů této fakulty, když jsem přišel, tak mi řekla who is who, a pomáhala mi v začátcích, a zejména paní *Dynterové*, která mi pomohla modernizovat tento ústav po všech stránkách. Vnesla do celé řady věcí systém. Její zcela neocenitelné jazykové znalosti přispěly k tomu, že máme zahraniční publikace a rozsáhlou zahraniční spolupráci. Kolektivně jsme v poslední době vydali skripta (jak česká, tak anglická), kde jsou popsány experimentální metody. Přeložili jsme *Memorix fyziologie Dr. F. Schmidta*, části *Ganongovi Fyziologie*, fólie *Somatologie* a řídíme vydání učebnice *Somatologie pro zdravotní vědy*. Připravujeme skripta pro bakaláře. Vyjde rovněž anglická a francouzská publikace "Lidské tělo" spolu s *Františkem Štastným* v Aventinu. Když si uvědomíme, že máme 5 pracovníků v zahraničí a procházíme určitým transformačním procesem, výsledky nejsou špatné.

Chtěl bych poděkovat sponzorům této oslavy, a to firmě *Merck Sharp and Dohme*, kterou repre-

zentuje náš bývalý spolupracovník pan *MUDr. Josef Svoboda, CSc.*; firmě *DESITIN*, kterou reprezentuje *RNDr. Sylva Marešová*, rovněž naše bývalá spolupracovnice, a firmě *Mak*, kterou reprezentuje *MUDr. Michal Pohl, CSc.*, který byl našim asistentem.

HISTORIE FYZIOLOGICKÉHO ÚSTAVU 3. LF UK

RNDr. Václav Kubík, CSc.

Jako studenta, který v tomto areálu navštěvoval přednášky z matematiky a fyziky, mě tato budova vždycky svým způsobem přitahovala. Tento areál byl areálem starobyklých budov, krásných zahrad a poklid narušil pouze cinkot tramvaje č. 6, která měla nedaleko konečnou a jelo se s ní až na Staré výstaviště. Byly to časy, kdy tady bylo vidět málokdy auto, nebyly žádné nové stavby. Tehdy jsem samozřejmě jako student netušil, že jednou budu mít roli pamětníka, a za druhé, že tady strávím několik let života. U zrodu Fyziologického ústavu stáli *doc. MUDr. Stoil Stoilov, CSc.* a paní *Hana Štastná*. Ústav tedy tvořili pouze dva lidé. Začátky fyziologie byly svízelné. Fyziologický ústav měl být založen 1. října 1970 a *doc. S. Stoilov* se to dozvěděl 15. září 1970. Představme si tedy situaci, že nic nemáte a 1. října na vás čeká 120 studentů. Mám podezření, že studenti ani nevěděli, že byl nějaký ústav založen. Ono je to ani nezajímalo, oni sem přišli a chtěli mít praktická cvičení a chtěli absolvovat přednášky. *Doc. Stoilovovi* se tehdy podařilo díky přátelským vztahům děkanů Lékařské fakulty hygienické *prof. F. Jandy*, Fakulty všeobecného lékařství *prof. F. Baláše* a přednosty Fyziologického ústavu *FVL UK prof. L. Jílka*, že mohl ústav praktická cvičení provádět na Albertově. Na Albertově se praktická cvičení prováděla dva roky. Potom jsme získali místnost v budově *Ke Karlovu*. Vedle místnosti byla kotelna, byl zde velmi nepříjemný vzduch a zde se praktikovalo. Nebyly ovšem přístroje. Pro ty jsme museli jezdit na Albertov, takže jsem každý týden s *Hankou Štastnou* dojížděl svým autem pro přístroje a zase je odvážel zpět. Takto jsme to praktikovali velmi dlouho, ještě do příchodu *prof. Rokyty*. Nejhorší bylo prostorové vybavení; *doc. Stoilov* mi vykládal, že když přišel prvně do budovy, tak ho vrátná přivítala slovy: "Vás tady byl čert dlužen". Nedávno jsem četl esej od jednoho vídeňského profesora fyziky, který rozdělil XX. století na tři údobí. Od roku 1900 až do roku 1945, pak 1945 až 1970 a 1970 dodneška. Řada z nás pamatuje druhé údobí a někteří pracovníci na ústavě i první údobí. V třetím ročníku na přírodovědě jsme měli za povinnost navštěvovat semináře - jmenovalo se to konverzace o nové literatuře - tam byli zvaní odborníci jednak z vlastní

fakulty a jednak i z lékařské fakulty, z různých pracovišť i technických. Jednoho dne tam taky přišel *prof. Heyrovský* a začal vykládat o fyzikálně-chemických podkladech papírové chromatografie. Vykládal nám o tom, jaké to má praktické využití a jak se to dělá. Výzkum doznal hlavně v oblasti metodické obrovských úspěchů a zajímavé je, že některé objevy byly dlouho opomíjeny a teprve později znovu objeveny. Například superoxidismutáza byla objevena v roce 1939 a teprve po 25 letech jí byla věnována pozornost. Je řada dalších příkladů, to se stalo zvykem a módou. Jistě každý z vás, ten, kdo tady vědecky pracuje, by mohl hovořit dlouho o různých zážitcích. Tím už nebudu zdržovat a přeji Fyziologickému ústavu, aby dál vzkvétal a aby se mu dobře dařilo.

SOUČASNOST VĚDECKÉ ČINNOSTI ÚSTAVU FYZIOLOGIE A KLINICKÉ FYZIOLOGIE

prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.

Za dobu, co ústav existuje, vznikla velká škála různých prací. Přes všechny potíže, které jsme absolvovali, přes všechny přestavby, kterými jsme byli nuceni projít v této budově, kterou jsme převzali v dezolátním stavu, se pořád stavělo. Osobně mám etapy rozdělené na to, co jsem dělal ve vědě a co jsem kdy stavěl. Od mého příchodu v roce 1982 jsme měli 133 vědeckých seminářů, kde se vystřídala celá plejáda předních českých a slovenských fyziologů. Přes 30 seminářů přednesli zahraniční pracovníci. Na ústavě vznikly některé monografie, naši pracovníci se podíleli na tvorbě učebnic a skript.

Věda - Skupina, která se věnuje centrálním mechanismům bolesti (*ing. Kříž, Dr. Puls a Dr. Krsouá*). V prvních letech jsme se věnovali hlavně vztahům thalamickým, a to z nejrůznějších aspektů, zejména bolesti a epilepsie. Spolupracovali s *prof. P. Marešem*. Nyní se věnujeme pouze bolesti. Přispěli jsme ke zjištění, že bolestivá transmise z různých oblastí těla a akutní a chronická bolest se vede různými dráhami. Akutní bolest je vedena především do laterálního thalamu a do specifických korových oblastí. Bolest útrobní, chronická do mediálního thalamu přes limbický systém, zejména hypothalamus, a do oblastí prefrontální kůry, zejména gyrus cinguli. Náš původní nález spočívá také v tom, že spojení mezi dvěma thalamickými oblastmi zprostředkuje jádro nucleus reticularis thalami. To hraje klíčovou roli v transmissi bolesti. Mimo jiné je toto jádro velmi významné i pro model parciálních epileptických záchvatů. Obsahuje významné množství GABA_B-receptorů.

Dále studujeme elektrofyziologicky vztahy mezi mozkovou kůrou a thalamem a zároveň jejich ovlivnění některými dalšími strukturami, zejména bazálními ganglii a striatem. V thalamických oblastech jsme studovali hladinu draslíku a zjistili jsme, že draslík je vyšší už za klidových podmínek v těch jádrech, která percipují bolest. Hladina draslíku se zvyšuje po bolestivé stimulaci.

Pracujeme na čtyřech modelech bolesti: 1) Dorzální rhizotomii jako model chronické deafferentační bolesti. 2) Periferní neuropatii (*Rokyta et al., 1987*) jako model akutní bolesti. 3) Bolest chronizující-kolikovitou. Do ureteru vstříkujeme zubní cement, který se přemění na kámen a způsobí kolikovitou bolest (*Rokyta et al., 1992*). 4) Artritická bolest. Tyto pokusy jsou velmi přísně sledované, musíme být opatrní na to, abychom vše dobře interpretovali a nic nemohlo být zneužito z hlediska ochrany zvířat.

Další skupina nálezů je v oblasti biochemické. Společně s *Dr. Kubíkem* jsme se snažili jednoduchými metodami diagnostikovat bolest u modelů bolesti. Zjistili jsme, že různé biochemické ukazatele se mění při bolestivé stimulaci. Některé tyto charakteristiky jsou podobné situaci ve stresu. Nejzajímavější je, že se při bolestivých stimulacích mění hladina nukleových kyselin, zvyšuje se hladina HDL-cholesterolu při krátkodobé bolestivé stimulaci, zatímco při dlouhodobé bolestivé stimulaci se zvýší hladina LDL cholesterolu. V poslední době se zabýváme změnami volných kyslíkových radikálů a lipoperoxidací, SOD, GSHP a MDA se zvyšují okamžitě po bolestivé stimulaci. Zůstávají zvýšené i za 15. a 30. dnů. Srovnáme-li tyto výsledky s modelem stresu, pak se ukazuje, že některé parametry jsou velmi podobné. Studium bolesti je hlavním výzkumným směrem.

doc. MUDr. Jarmila Myslivečková, DrSc.

S *prof. Myslivečkem* a plzeňskou skupinou se zabýváme studiem vlivu nitricoxidu na vývoj učení a na vývoj kognitivních funkcí obecně. Sledovali jsme vliv NO jednak při aplikaci supraspinální (intracerebroventrikulární) při aplikaci systémové (intraperitoneální) na vývoj učení a paměti, jednak na vývoj inhibičního učení a jednak na vývoj učení excitačního. Výsledky inhibičním učení shrnuje právě vycházející článek v *Neuroscience*. Budu se věnovat pouze výsledkům excitačního učení. Před lety jsme popsali, že vývoj u laboratorních potkanů není kontinuální, ale že existují období lepšího a horšího učení. Lepší učení jsme našli v období 3 až 4 týdnů, horší období v 7 až 8 týdnech. Proto jsme vybrali právě tato dvě období, abychom sledovali vliv oxidu dusnatého. Učení je hodnoceno počtem spojení do kritéria, v období lepšího učení jsou sice změny učení v počtu spojení, ale nejsou signi-

fikantní. V období horšího učení, tzn. v období 7 až 8 týdnů, je tomu obdobně. Jiné jsou však výsledky při sledování retence dlouhodobé pamětní stopy, za 24 hodin po naučení. To znamená v období lepšího učení nejsou výsledky opět signifikantní, ale v období horšího učení po aplikaci argininu, který je substrátem pro oxid dusnatý, jsou výsledky statisticky významné. Při tomto uspořádání pokusů jsme L-arginin aplikovali 30 minut před učením a 30 minut před testováním retence pamětní stopy. Největší rozdíly a největší vliv oxidu dusnatého na retenci pamětní stopy a na vybavnost pamětní stopy je u skupiny, kdy jsme L-arginin aplikovali 30 minut po naučení. Tyto výsledky jsou prakticky ve shodě s literaturou, kde je zdůrazňován význam intermediální paměti pro dlouhodobou paměť. Prokázali jsme, že nitricoxid ovlivňuje kognitivní funkce a jejich vývoj, ale i paměť a zejména v období jejího zhoršení.

RNDr. Anna Yamamotová, CSc.

V psychofyziologické laboratoři kromě mě pracuje *PhDr. A. Stančák*, který je nyní na studijním pobytu v Grazu v Rakousku. Přišli jsme na ústav před 3 lety v rámci transferu Akademie věd a přišli jsme jako "nevěsta s věnem". V rámci toho transferu jsme s sebou přinesli veškeré laboratorní přístroje a vybavení, a proto mohla laboratoř na půdě ústavu vzniknout. Za relativně krátkou dobu jsme se podíleli na řešení několika grantů. Grant FRVŠ byl zaměřen na nové vyšetřovací metody centrálního a periferního nervového systému. Jednalo se o přípravu programového vybavení pro hodnocení EEG aktivity, EKG křivek a křivek krevního tlaku. Programy pro hodnocení EEG a krevního tlaku byly koncipovány tak, aby mohly sloužit výukovým účelům. V grantu GAČR - se jedná o chronobiologickou analýzu biorytmicity duševních poruch. Studovali jsme přirozený průběh dynamiky onemocnění afektivních poruch. U onemocnění, kde neznáme kauzální příčinu vzniku nemoci, je důležité poznat alespoň všechny rizikové faktory, které se na nemoci podílejí, a eventuálně znalost těchto rizikových faktorů využít pro prevenci a pro zjištění dalšího průběhu onemocnění. Chronobiologie tyto metody zřejmě nabízí. U 20 % případů pacientů s afektivním onemocněním lze průběh popsat pomocí individuální rytmicity, která zřejmě svým způsobem ovlivňuje stav organismu, a tím pádem zvyšuje rezistenci k těmto poruchám. Cirkadiální rytmy s roční periodou jsou u pacientů individuálně rozdílné. Tyto periody nejsou synchronní s roční rytmicitou. Věnovali jsme se i studiu bolesti u lidí. Sledovali jsme kardiovaskulární změny průběhu chladového stresu u lidí. Jde o to, pokud možno jednoduchou metodou objektivizovat projev bolesti

a hledat fyziologické koreláty pocitu bolesti. Laboratoř se podílela významně i na vybudování počítačové sítě, která je od roku 1994 napojena na centrální síť děkanátu.

MUDr. Tomáš Sereghy, CSc.

Snažíme se o cerebro program. Srovnáváme dva modely v závěru střední mozkové tepny. Jeden přístup je chirurgický, kdy se temporálně provede kraniotomie, následuje chirurgická ligatura nebo obturace střední mozkové tepny (a. meningica media). Druhou metodu, kterou zatím zkoušejí dvě evropská pracoviště, je zavedení vlákna do arteria cerebri externa a vnitřní karotidou se vlákno protáhne intrakraniálně, tzn. bez traumatického chirurgického postupu na lebce. Takto lze uzavřít střední mozkovou tepnu. Tato metoda není snadná, ne vždy se daří (zatím máme 50% úspěšnost). Snažíme se simulovat mozkovou ischemii a sledovat patofyziologii vývoje ischemického ložiska. Jeho centrum v oblasti, kde tkáň nekrotizuje. Středem zájmu je více okolí ischemického ložiska, kde existuje určitá perfuze ze zbytkového průtoku. Plánem je zkoušení antagonistů některých mediátorů, neexcitačních aminokyselin, které by mohly ovlivnit rozsah ischemického ložiska.

MUDr. Tomáš Paul

Jedna část naší činnosti se týká spolupráce s II. gynekologicko-porodnickou klinikou 1. LF UK, v rámci projektu za humanizaci porodnictví. Jeho největší část spočívá v odstranění porodních bolestí. Porodníci zatím používají opiátových analgetických směsí. Velmi výhodná je směs bupivacainu a sufentanylu. Typickou fyziologickou vlastností zejména sufentanylu je útlum dechového centra a ovlivnění respiračních funkcí matky a v zásadě i plodu. Sledovali jsme ovlivnění ventilačních funkcí u matek. Měřili jsme velikost ventilace, spotřebu kyslíku a další faktory. Ventilace je při podání analgetické směsi statisticky významně snížena, ovšem spotřeba kyslíku nevykazuje statisticky významný rozdíl. To znamená, že oxygenace matky, a tím i plodu, je zajištěna, což jsme ověřili hodnotami anaerobního metabolismu (laktátu v periferní krvi). Zabýváme se o sledováním acidobazické rovnováhy a krevních plynů u matky i u plodu. Tento výzkum ještě není dokončen.

ZÁVĚR

Projev prof. MUDr. Cyrila Höschla, DrSc. u příležitosti 25. výročí založení Ústavu fyziologie a klinické fyziologie 3. LF UK a 135. výročí postavení budovy Ke Karlovu 4

Vážený pane profesore, milí kolegové a vážení spolupracovníci z fyziologického a patofyziologického ústavu, vážení hosté

Posel z vnějšku zpravidla přináší dvě zprávy - jedna je vždycky dobrá a druhá je špatná. Já začnu tou špatnou - když jsem si tu před chvílkou sedl, tak mi paní profesorka Benešová říkala, jak to tady bylo všechno hrozné a co se tady všechno udělalo. Já jsem jí přerušil a řekl, že si to představit dovedu, neboť tato budova spotřebuje velkou část rozpočtu fakulty. Takže jsem doufal, že tady uvidím vrtulníky v hangárech, plavecké bazény a podobně, nicméně i tak jsem si to dovedl představit. Možná, že všichni nevíte, že se tomuto objektu nejenom na ekonomickém oddělení ale i na rektorátě přezdívá "černá díra" (anglicky black hole). Ta má tu vlastnost, že čím je větší, tím toho více přitahuje, zejména v investicích. Tak to je ta špatná zpráva a ta dobrá zpráva je, že to, co se tady podařilo vybudovat především díky vám, vůbec ne díky těm troškám, co

se nám podařilo sehnat, ale především díky těm, co tady pracují (co jsem za tu chvíli postřehl - zřejmě s velkým nadšením a velkým nasazením a za určitých osobních obětí) - je to něco neuvěřitelného. Protože mnozí z nás si pamatují, jak to tu vypadalo. Geograficky to bylo podobné, já zrovna pamatuji tuto místnost. Vzhledem a zejména obsahem, co se v budově dělá, je za posledních 10 let vidět velký rozdíl a myslím, že ti, kdož se věnují fyziologii tak patologické fyziologii a taky klinické fyziologii, která navazuje zcela zákonitě na Dejmalovu zaměřenou klinickou fyziologii, nesou dále prapor tradice fyziologických ústavů, které v této budově existovaly. Nejenom, že se nemají za co stydět, ale my jsme všichni na fakultě rádi, že naše fyziologie a patofyziologie jsou zaměřeny v souladu s celkovou koncepcí celé řady dalších oborů neurofyziologických a že nám to umožňuje spolupráci i s mimouniverzitními akademickými pracovišti. Je to zase především zásluha těch, kdož tu jsou včetně nového pana přednosty doc. Veliška. Chtěl bych vám popřát, abyste tady vydrželi, aby se vám práce dařila a aby se vám podařilo dosáhnout všeho, co chcete. My se vám pokusíme trochu pomoci. Jsme na fyziologii pyšní. Děkuji a držím vám palce.

Vážení čtenáři,

redakce časopisu ACTA CHIRURGIAE PLASTICAE, který vychází v anglickém jazyce, sděluje, že pro větší přístupnost českým lékařům se rozhodla uveřejňovat obsáhlejší souhrny článků v češtině.

Jde o mezinárodní časopis s téměř čtyřicetiletou tradicí, vycházející čtyřikrát do roka. Každé číslo obsahuje cca sedm článků s aktuální tematikou z oboru plastické, estetické a rekonstrukční chirurgie, kraniomaxilofaciální chirurgie, chirurgie ruky a popáleninové medicíny. Významný je podíl studií o využití moderních mikrochirurgických metod a prací zabývajících se problematikou kraniofaciálních malformací, zejména obličejových rozštěpů. Vedle původních a přehledných prací jsou publikovány také kasuistiky, inovace, komentáře, zprávy z kongresů a recenze knih. Časopis je určen chirurgům příslušných a blízkých oborů, popálenináře, dermatology, stomatology a všechny, kteří se zabývají léčbou a výzkumem vrozených vad hlavy a krku.

Publikovány jsou nejen klinické, ale i experimentálně a teoreticky zaměřené studie z uvedených a příbuzných disciplin. Protože základem rozvoje lékařské praxe a výzkumu je spolupráce a vzájemná informovanost, časopis uveřejňuje příspěvky nejen ze středoevropského regionu, ale ze všech částí světa, a to zpravidla v půlročním horizontu. Titul je excerptován v Excerpta Medica-EMBASE, Index Medicus-MEDLINE a Biological Abstracts.

Od roku 1994 vychází časopis ve formátu A4 s plnobarevnou fotodokumentací, která je publikována bez příplatku ze strany autorů.

Předplatné časopisu pro rok 1997 činí 176,-Kč, resp. 248,-Sk.

Přijímáme rovněž předplatitele ze zahraničí, pro něž předplatné pro rok 1997 činí DM 140,-, resp. USD 96,- vč. poštovného.

Přihlášky můžete zaslat na adresu:

Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP,
Sokolská 31, 120 26 Praha 2,
fax 02 - 249 11 420.