

Urologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze byla oficiálně zřízena 17. října 1975 a její nová budova v Praze na Karlově byla slavnostně otevřena 22. září 1976. Existence předního medicínského i vzdělávacího zařízení, jaké představuje Urologická klinika VFN a 1. LF UK v Praze, je neodmyslitelně spojena se jménem jejího zakladatele, prof. MUDr. Eduarda Hradce, DrSc. Urologická klinika poskytuje komplexní odbornou diagnostickou a léčebnou péči v celém rozsahu urologie, s výjimkou transplantace ledvin. Pracuje zde několik týmů zaměřených z hlediska diagnostického i léčebného na jednotlivé úseky oboru: uroonkologii, dysfunkce dolních močových cest, andrologii, urodynamiku, rekonstrukční operace močových cest, komplexní léčbu urolitiázy, endourologii, chirurgii nadledvin, plastických rekonstrukcí dolních močových cest, laparoskopii a dětskou urologii.

Od svého vzniku se klinika věnuje i péči o dětské pacienty; je zde samostatné dětské oddělení, které provedlo řadu prioritních operací a je významným výukovým centrem. Klinika zajišťuje pregraduální a postgraduální výuku studentů a lékařů v urologii. Klinika po poslední reorganizaci disponuje 58 lůžky pro dospělé pacienty (dvě lůžková oddělení) a 16 lůžky dětskými. Vedle toho má moderní osmislůžkové oddělení JIP, kde společně pracují urologové a intenzivisté.

Pro dětské pacienty je k dispozici dětská JIP, která má kapacitu čtyř lůžek. Nedílnou součástí kliniky je operační trakt, zahrnující tři operační sály určené pro otevřené nebo laparoskopické operace, jeden sál pro transuretrální endoskopické operace, jeden pro endoskopické operace na horních močových cestách vybavený rentgenovým stolem, a jeden pro drčení konkrementů mimotělní rázovou vlnou (LERV).

Dále má klinika ambulanci část pro akutní případy a poradny pro chronicky nemocné. Samostatná radiodiagnostická část je detašovaným pracovištěm Radiologické kliniky VFN a 1. LF UK. V budově jsou dále posluchárna, studovna, knihovna, učebna laparoskopie, rozsáhlý archiv, výuková ambulance pro medicu, výdejna nemocniční lékárny, jídelna pro personál a pracoviště sterilizace nástrojů a obvazového materiálu. Současné lékařské obsazení s pracovními úvazky minimálně 0,8 tvoří 20 lékařů, z toho dva

univerzitní profesori a dva docenti, dva doktoři věd a dva kandidáti věd, a čtyři Ph.D. Na každém z lůžkových oddělení pracují kromě vedoucího lékaře tři sekundární lékaři, na jednotce intenzivní péče jeden sekundární lékař. Součástí týmu na JIP je sloužící lékař – intenzivista anesteziolog, organizačně patříci pod Klinikou anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM). Nepostradatelnou a významnou součástí kolektivu je 77 zdravotních sester a 14 ošetřovatelek a sanitářů. Ročně je na klinice hospitalizováno kolem 2 500 dospělých pacientů a cca 1 100 dětí. Operováno je přibližně 70 % z hospitalizovaných nemocných. Ročně je zde provedeno cca 2 800 operací, z toho přes 1 400 výkonů laparoskopicky nebo endoskopicky, okolo 250 pacientů podstoupí drčení kamenů v močových cestách mimotělní rázovou vlnou, a ročně odoberujeme rovněž téměř 700 dětí z celé ČR.

Od zahájení provozu v nové budově bylo na ambulancích kliniky ošetřeno kolem dvou miliónů nemocných (s ročním průměrem kolem 55 000 dospělých) a také kolem 3 700 dětí a dospívajících do 18 let věku. V ambulanci složce pracuje řada odborných poraden, z nichž některé se staly vzorovými pro celou republiku (pro metafylaxi urolitiázy, urodynamická poradna, pro nádory močového měchýře, dětská, andrologická).

Např. konkrétní údaje za rok 2013 jsou: hospitalizováno 2 386 pacientů (z toho 688 dětí), provedeno 2 863 operací, z toho laparoskopicky nebo endoskopicky 1 434 výkonů, 241 drčení litiázy mimotělní rázovou vlnou (LERV). Dále provedeno 593 operací u dětí. Ambulantně akutně nebo ve specializovaných poradnách ošetřeno 51 839 pacientů (z toho 33 817 vyšetření) a 3 693 děti do 18 let věku (z toho 1 423 vyšetření).

Urologická klinika v Praze na Karlově se zásadně podílí na léčbě nemocných s nádorovým postižením močového a pohlavního ústrojí. V celém spektru léčebných činností dominuje vedle diagnostických procesů zejména radikální a konzervativní chirurgická léčba a na ni navazující dispenzarizace nemocných v součinnosti s onkologií.

Klinika spolupracovala vznik nového certifikovaného kurzu onkourologie a v rámci Katedry urologie IPVZ vznikla nová Subkatedra onkourologie. Významnou součástí onkourologie se stala laparoskopická

operativa. V současné době je nejčastějším výkonem radikální prostatektomie. Dosud jich bylo na klinice již provedeno kolem 500. Současně také stoupá počet laparoskopických operací u dětí s vývojovými anomáliemi močopohlavních cest.

V letech 1993–2014 bylo např. provedeno téměř 1 000 laparoskopických výkonů u dětí od 8 měsíců do 18 let, z toho jen na ledvině přes 300 operací (zejména pyeloplastik, dále nefrektomií a hemi-nefromegeaureterektomií, uretero-pyeloanastomóz, kde byly uplatněny originální techniky). Kolem 200 nejmenších dětí bylo operováno pro nehmavné varle u většiny z více než 400 pacientů operovaných pro varikokélu byla použita originální technika laparoskopické mikrochirurgické operace, která vznikla na klinice.

Struktura činnosti kliniky je organizována v jednotlivých odborných centrech:

- centrum rekonstrukční urologie
- centrum onkourologie
- centrum urodynamiky
- centrum dětské urologie
- centrum andrologie
- centrum léčby urolitiázy a litotrypse
- centrum laparoskopie a endourologie.

Pregraduální výuka urologie posluchačů 6. Ročníku 1. LF probíhá v magisterském studijním programu v oboru Všeobecné lékařství a v magisterském navazujícím studijním programu v oboru Intenzivní péče. Každý rok projde výukou urologie včetně závěrečné zkoušky kolem 350 studentů. Klinika má akreditaci pro specializační vzdělávání v oboru urologie MZ ČR II. typu, tj. na celý program specializačního vzdělávání pro obor urologie a také nástavbový obor dětská urologie. Klinika vedle národní akreditace získala v r. 2014 i akreditaci pro školení evropského programu European Board of Urology.

Na klinice má sídlo i Katedra urologie IPVZ (dříve ILF), která organizovala a realizovala povinnou teoretickou popromoční specializační výchovu všech českých urologů do roku 2012, kdy organizaci specializačního vzdělávání v základních oborech převzaly lékařské fakulty. Dle statistiky atestací vedené od r. 1988, proběhlo na klinice do r. 2011 celkem 349 atestací I. stupně, 240 atestací 2. stupně (do roku 2005) a 44 jednostupňových atestací (po roce 2007).

Dále má na klinice sídlo Subkatedra dětské urologie IPVZ, která organizuje atestace z dětské urologie. V letech 1983–2015 na klinice atestovalo 24 dětských urologů.

Klinika má také již několik let akreditaci k výuce certifikovaného kurzu dětské urologie a provádí výuku pro interní i externí školence. Vedle toho má i akreditaci pro školení evropského programu výuky dětské urologie od

evropského výboru JCPU (Joint Committee of Paediatric Urology) – více viz kapitola „Specializační vzdělávání“.

Klinika umožňuje doktorské studium biomedicíny pro urologie v rámci oborové rady Experimentální chirurgie 1. LF. Dosud klinika vyřešila 15 významných resortních výzkumných úkolů, které byly hodnoceny v kategorii a a B v rámci grantů IGA MZ ČR, GA ČR, GA UK, TIP MPO, AZV aj. Publikační činnost lékařů Urologické kliniky je za celou dobu svého trvání rozsáhlá a pokrývá široké spektrum od prací původních včetně těch s vysokým IF (impact faktorem) publikovaných v prestižních zahraničních periodikách přes přehledové články až po kazuistiky.

Současně se lékaři kliniky podíleli na autorství či spoluautorství významných učebních textů a monografií.

Všichni lékaři kliniky jsou členy EAU, někteří též AUA, SIU, ESPU, ICS, ESSM, UOMO aj. Od zahájení činnosti kliniky v roce 1975 byli nebo jsou habilitovaní lékaři kliniky činnými funkcionáři nejen ve vědeckých a organizačních strukturách v ČR – např. ve Výboru České urologické společnosti ČLS JEP, proděkan v Kolegiu děkana 1. LF UK, ve Vědeckých radách 1. LF UK, VFN, IPVZ nebo MZ ČR, AK MZ ČR, AZV – ale i v mezinárodních odborných grémiích oboru urologie – jako např. v EAU, ESU, EAU Guidelines, EBU, ESPU, JCPU, ICS, UOMO aj. a někteří předsedali nebo organizovali národní vědecké konference ČUS ČLS J.E.P nebo mezinárodní konference ESU, EBU, ICS, ESPU, EUREP aj.

Uspořádání kliniky se v průběhu času měnilo, v rámci centralizace byly např. mimo kliniku přesunuty laboratoře (mikrobiologická, biochemická, posléze i cytologická) a dále také izotopové pracoviště; modernizaci prostor pro zrušených laboratořích bylo vybudováno sedm nových ambulancí, nový endoskopický sál, nový sál pro ultrasonografii a biopsie a proběhla i modernizace vybavení a uspořádání rentgenového pracoviště. Postupem doby vznikly nové operační sály – pro endoskopické výkony na horních močových cestách a dále nově sál pro extrakorporální litotrypši. Komplexně byla přebudována a rozšířena jednotka intenzivní péče a novou dispozicí přemístěním do 4. patra dostalo i lůžkové dětské oddělení a dětská ambulance. Proběhla i významná rekonstrukce lůžkové části, poslucháren 5. patra a administrativní úsek byl soustředěn do 1. patra kliniky.

Summary

Tomáš Hanuš

English translation: Mgr. Kristina Wurmová-Labohá

The Department of Urology of the General University Hospital in Prague and the First Medical Faculty of the Charles University in Prague was officially established on October 17, 1975, and its new building in Karlov was inaugurated on September 22, 1976. The formation of this leading medical and educational institution is inseparably linked with the name of its founder, professor MUDr. Eduard Hradec, DrSc. The department/clinic provides comprehensive professional diagnostic and therapeutic care in the entire field of urology, with the exception of kidney transplantation.

There are several medical teams at the Department focused on individual sections of urology: urologic oncology, lower urinary tract dysfunction, andrology, urodynamics, reconstructive surgery of the urinary tract, complex treatment of urolithiasis, endourology, surgery of the adrenal gland, plastic reconstruction of the lower urinary tract, laparoscopy and pediatric urology.

Ever since its foundation in 1975, the Department has also been dedicated to the treatment of pediatric patients. There is a separate children's ward at the clinic, which made a number of priority operations and is also a major training center. The Department also provides undergraduate and postgraduate courses in urology for students and physicians. After the last reorganization, the Department has 58 beds for adult patients (two wards) and 16 pediatric beds. In addition, the department has a modern eight-bed intensive care unit (ICU).

For pediatric patients, there is a baby ICU, which has a capacity of four beds. An integral part of the clinic, the operational wing comprises of three operating rooms designed for open or laparoscopic surgery: a room for transurethral endoscopic surgery, one for endoscopic surgery of the upper urinary tract equipped with X-ray table, and one for crushing stones by extracorporeal shock wave (ESWL).

Furthermore, the department has an outpatient Department serving acute cases and counseling sections devoted to the chronically ill. A separate radio-diagnostic section is a detached unit of the Radiological Department of the General Hospital in Prague and

1st Faculty of Medicine of the Charles University. The building has also a classroom, study, library, classroom laparoscopy, an extensive archive, a training dispensary for medics, pharmacy, a sterilization unit and hospital canteen.

The department currently employs 20 physicians with a minimum of 0.8 working time, including two university professors and two associate professors, two doctors with "candidatus scientiarum" title CSc., and four Ph.D. Doctors. Teams comprising the head doctor and three secondary physicians work on each ward with the exception of the intensive care unit. At ICU, the team consists of the head doctor and one secondary physician. The specialist team at the ICU works with an anesthesiologist, who organizationally belongs to the Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine (KARIM).

Additionally, 77 staff nurses and 14 orderlies are an indispensable and very important part of the hospital team.

Annually, around 2,500 adults and about 1,100 children are hospitalized at the Department. About 70 percent of the hospitalized patients undergo an operation. The clinic annually performs about 2,800 operations, of which over 1,400 performances are operated laparoscopically or endoscopically, around 250 patients undergo crushing stones in the urinary tract by ESWL. Every year, the clinic's doctors perform operations on nearly 600 children from the entire country.

Since the opening of the new building in Karlov, the outpatient clinic treated about two million patients (with an annual average of around 55,000 adults) and around 3,700 children and adolescents under 18 years of age. The outpatient component of the department operates a number of specialized consultancies, some of which became the model for the entire country (i.e. urodynamic clinic for bladder cancer, baby clinic, andrology clinic etc.).

To clearly illustrate the services of the department, the specific data for 2013 say: 2,386 patients (of which 688 children) hospitalized, 2,863 operations (of which 1,434 laparoscopic or endoscopic performances), 241

crushing stones through extracorporeal shock wave (ESWL). Furthermore, 593 operations in children performed. Throughout the year, outpatient acute or specialized clinics treated 51,839 patients and 3,693 children under the age of 18.

Importantly, the Department of Urology in Prague 2, Karlov, is involved in the treatment of patients with urinary and genital tract cancer. The radical and conservative surgical treatment and the subsequent follow-up of patients in collaboration with oncologists is the dominant approach in the treatment of the patients with this diagnosis. However, an entire spectrum of diagnostic processes and treatments is applied.

Not to forget, the department co-initiated the formation of a newly certified course on urologic oncology. Additionally, the new section of Urologic Oncology was founded under the Division of Urology of the Postgraduate Medical Institute (IPVZ).

Throughout the time, laparoscopic surgery has become an important part of urologic oncology. In these days, radical prostatectomy is the most common operation which has been performed about 500 times at the clinic so far. Today, an increasing number of laparoscopic surgery operations in children with developmental anomalies of the genitourinary tract is being performed at the Department.

To exemplify this point, nearly 1,000 laparoscopic procedures in children from 8 months to 18 years of age was being performed in the years 1993–2014 (of which just over 300 performances were kidney operations – especially surgical reconstruction of the renal pelvis, nephrectomy, hemi-nephromegauarterectomy and uretero-pyeloanastomosis) All of the previously mentioned operations required using original methods. Around 200 babies were operated on for impalpable testis. An original technique of laparoscopic microsurgery, invented at the Department, was used in the treatment of many of 400 patients operated for a varicocele.

The Department is organized in various Centres of Expertise:

- Reconstructive Urology Center
- Center for Urologic Oncology
- Center for Urodynamics
- Children's Urology Center
- Andrology Center
- Treatment of Urolithiasis and Lithotripsy Center
- Center for Laparoscopy and Endourology

Undergraduate courses of urology for the 6th-year students of the 1st Faculty of Medicine of the Charles University take place in the framework of the mas-

ter's degree program in the program "General Medicine" and in a subsequent Master's degree program "Intensive Care". The Department is accredited for a specialist training in the field of urology (second type) granted by the Ministry of Health, i.e. the accreditation covers the entire program of specialized education in the field of urology and pediatric urology. Next to the national accreditation, the Department was also accredited for an European Training Program by the European Board of Urology.

The Department is home to the registered office of the Division of Urology of the Postgraduate Medical Institute (IPVZ, formerly ILF). IPVZ organized and implemented a mandatory theoretical education for Czech urologists until 2012, when the organization of specialist training was handed over to medical faculties of the Czech Republic. According to the statistics, 349 1st degree attestations were held at the clinic in the years 1988–2011, 240 second degree attestations (until 2005) and 44 single-step attestations (after 2007).

Furthermore, the Department is home to Subdivision of Pediatric Urology of the Postgraduate Medical Institute, which organizes the certified course of Pediatric Urology. In the years 1983–2015, the Department granted attestations to 24 pediatric urologists.

The clinic has been accredited to teach a certified course in children's urology and conducts training for internal and external trainees. Besides, it also has accreditation for the training program teaching European Pediatric Urology by the European Committee JCPU (Joint Committee of Pediatric Urology) – see chapter „Specialized training“.

The Department also participates in ongoing scientific and research activities.

Last but not least, the clinic allows doctoral studies in biomedicine for urology within the Branch Board Experimental Surgery of the 1st Faculty of Medicine.

So far, the clinic solved 15 major governmental projects that were evaluated in category A and B in grant IGA MH CR, GA CR, GA UK, TIP MPO, AZV and others.

Publications by Urology Department's physicians have been extensive and covers a wide range of original works, including those with a high IF (impact factor) published in prestigious international journals through review articles to case reports. At the same time the Department's clinicians have been involved in the authorship or co-authorship of important textbooks and monographs.

All doctors are members of the EAU, some of them of the AUA, SIU, ICS, ESPU, ESSM etc. Some of them have been or still they are active members of the ESU,

EUREP, ICS, EBU, EORTC, ESPU etc. and several times organized international scientific meetings in Prague. Heads of this Department (and their Deputies) were elected as chairmen or members of the Czech Board of Urology of CLS JEP or Accreditation Committee of the Czech Ministry of Health etc.