

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

Vývoj urologie v Čechách a na Moravě

Milena Pokorná

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra filozofie

Studijní program Humanitní studia

Studijní obor Humanistika

Bakalářská práce

Vývoj urologie v Čechách a na Moravě

Milena Pokorná

Vedoucí práce:

As. MUDr. Jiří Klečka, Ph.D.

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Lékařská fakulta v Plzni

Univerzita Karlova v Praze

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, srpen 2012

.....

Milena Pokorná

Poděkování:

As. MUDr. Jiřímu Klečkovi, Ph.D.; vedoucímu bakalářské práce a vedoucímu lékaři Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň.

Zvláštní poděkování:

Prof. MUDr. Milanu Horovi, Ph.D., MBA; přednostovi Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň.

1.	Úvod.....	1
1.2	Urologie – charakteristika oboru	2
1.2.1	Struktura a funkce močového a mužského pohlavního traktu	2
1.2.2	Výkony a terminologie na urologickém pracovišti	3
2.	Vývoj urologie.....	3
2.1	Vývoj urologie od roku 1848.....	6
2.1.1	Od revolučního roku do první republiky (1848 – 1918)	6
2.1.2	Za první republiky (1918 – 1938)	15
2.1.3	Za nacistické okupace (1939 – 1945).....	23
2.1.4	Po roce 1945, zejména od roku 1975 (urologie jako samostatný vědní obor) ...	27
2.2	Urologie v Plzni a v západních Čechách (od roku 1848)	36
3.	Souhrn – historická část	40
3.1	Vývoj urologických metodik dnešní doby: endourologie a laparoskopie	41
3.2	Vztahy urologie k ostatním medicínským oborům.....	42
4.	Současnost: úroveň a stav urologie v Čechách	45
4.1	Významné osobnosti urologické současnosti	45
4.2	Základní typy urologických onemocnění dnešní doby	46
4.3	Léčba a operační výkony	47
4.4	K budoucnosti urologie a jejímu dalšímu vývoji.....	49
5.	Závěr.....	51
6.	Seznam literatury.....	54
6.1	Další použité prameny	55
6.2	Použité internetové zdroje	56
6.3	Informace získané osobním kontaktem	56
7.	Přílohy	57
7.1	Slovník.....	57
7.2	Jmenný rejstřík	60
7.3	Poznámkový blok	62

7.4	Hippokratova přísaha.....	65
7.5	Mapa: rozvoj urologie v ČSSR do roku 1962	66
7.6	Prezentace Urologické kliniky FN Plzeň z roku 2012	67
8.	Resumé.....	68

1. Úvod

Jako téma bakalářské práce jsem s ohledem na svoje profesní zaměření zvolila „Vývoj urologie v Čechách a na Moravě“ se zaměřením na období od roku 1848. Moje zaměstnání na Urologické klinice FN v Plzni vyžadovalo seznámit se nejen s urologií jako takovou, ale také se všemi jejími úskalími, s její historií, vývojem, novými metodikami, vědeckými výzkumy. Předkládaná práce je tedy pokusem zúročit humanitněvědné studium a představit historii a současnost oboru, s nímž denně přicházím do kontaktu, tedy představit humanitně zaměřené odborné veřejnosti urologii jako samostatný vědní obor.

Téma „Vývoj urologie v Čechách a na Moravě“ prozatím nebylo soustavně zpracováno. Snad jen publikace MUDr. Jaromíra Kohlíčka „Urologie v českých zemích: vznik a vývoj do roku 1989“ z části odpovídá určenému tématu, ovšem nikoli v takovém rozsahu. Dr. Kohlíček ve své knize uvádí data čerpaná z osobních pohovorů, odborných textů a vlastních zkušeností. Věnuje se zde převážně důležitým milníkům ve vývoji české urologie a zásadním postavám tohoto oboru. Předkládaná práce se od tohoto pojetí liší snahou o srovnání, konfrontaci a souvislosti s ostatními (humanitními) obory a poukázat na faktory, které měly zásadní vliv na vývoj urologie v českých zemích.

Práce je členěna do čtyř základních částí. V první se jedná o pokus nastínit a srozumitelně seznámit s prací urologa, popsat náplň a charakter této vědní disciplíny, seznámit čtenáře s terminologií urologických pracovišť.

Zbylé tři části chronologicky sledují vývoj medicíny, chirurgie a urologie obecně, se zaměřením na období od roku 1848 do současnosti. Další kapitoly podávají stručné zhodnocení současného stavu těchto vědních disciplín a jeho součástí je i zamyšlení nad tím, jakým směrem se urologie bude ubírat v dohledné budoucnosti.

Jelikož je vývoj urologie pevně spjat s chirurgickým oborem a ten úzce souvisí s vývojem medicíny jako takové, má historická část práce tři vrstvy, pohlíží na dějiny a vývoj medicíny, chirurgie a urologie.

Posledním faktorem, který ovlivnil pojetí a členění práce, je rozlišení dějin a vývoje urologie z hlediska zeměpisného na celosvětový a v rámci Českých zemí. Zvláštní kapitolou je potom pojednání o západních Čechách a Plzni konkrétně.

1.2 Urologie – charakteristika oboru

Urologie je chirurgický obor zabývající se strukturou, funkcí a chorobami močového ústrojí, mužských pohlavních orgánů a retroperitonea.¹ Stejně jako většina ostatních oborů je i urologie velmi úzce spjata s příbuznými, či souvisejícími odvětvími medicíny, proto také nabízí několik možných specializací, umožňujících urologickým odborníkům (urologům) vidět vše komplexněji a v souvislostech s ostatními medicínskými kategoriemi (obory). O problematiku pohlavních orgánů se tato disciplína dělí s gynekologií a okrajově se sexuologií. Na úrovni ledvin se částečně prolíná s nefrologií. Za samostatný obor dnes již lze považovat dětskou urologii.²

Urogynekologie (ženská urologie) je jednou z hlavních specializací. Jelikož ženská pohlavní soustava je samostatným systémem a na rozdíl od mužské není propojena s traktem močovým, věnuje se jí medicína odděleně (gynekologie).³ Dalším urologickým podoborem je andrologie, tedy léčba mužské neplodnosti a sexuálních problémů. Tzv. onko-urologie se zabývá nádorovým onemocněním urogenitálního traktu.⁴

V České republice je urologie rozvíjena na řadě klinických pracovišť, většina nemocnic má svá urologická oddělení a zároveň je vytvořena regulovaná síť ambulantních urologických specialistů. V současnosti jsou nejvýznamnější urologická pracoviště v Praze, Plzni, Hradci Králové, Olomouci, Brně a Ostravě.

1.2.1 Struktura a funkce močového a mužského pohlavního traktu

Urogenitální trakt (močové a pohlavní ústrojí) je část organismu, jejíž funkce souvisejí s tvorbou a vylučováním moči a s rozmnožováním. Samotný močový systém je tvořen ledvinami (spolu s jejich krevním a nervovým zásobením), ledvinnými pánvičkami, močovody, močovým měchýřem a močovou trubicí.⁵

Mužský pohlavní trakt je propojen s močovým, a to v místě, kde předstojná žláza (prostata) vyúsťuje do močové trubice. Pohlavní žlázy (varlata, nadvarlata, Cowperova žláza) a vývodní cesty pohlavní (chámovod, prostata) tvoří vnitřní část mužského pohlavního ústrojí, pyj a šourek jsou mužské pohlavní orgány vnější.⁶

¹ Smith D. R. *General Urology*, s. 1.

² Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 26-27.

³ Smith D. R. *General Urology*, s. 12.

⁴ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 35-36.

⁵ Tamtéž, s. 77-78..

⁶ Smith D. R. *General Urology*, s. 11.

Hlavní funkcí močové soustavy je regulace objemu krve a odstraňování odpadních látek z krevního oběhu. Moč vzniká v ledvinách filtrováním krve v glomerulech. Shromažďuje se v ledvinných pánvičkách a poté odtéká močovody působením gravitace a peristaltiky (kontraktí stěn močovodů) do močového měchýře. Zde je skladována až do chvíle, kdy je močový měchýř naplněn do té míry, že to stimuluje mikci (močení).⁷

Urogenitální trakt mužských jedinců je spojením močové a rozmnožovací soustavy, kdy se vylučovací systém mužů v místě prostatické části uretry začíná zcela odlišovat od ženského. Mužské pohlavní žlázy produkují sperma, které chámovodem putuje k předstojné žláze a semenným váčkům.⁸

1.2.2 Výkony a terminologie na urologickém pracovišti

Mezi typická vyšetření prováděná na urologických pracovištích patří CSK, či UDM. Doplnkovým vyšetřením poté může být například TRUS biopsie. Jakmile lékař diagnostikuje pacienta k operačnímu výkonu, v lepším případě jej čeká LERV, URS, APG, v těch horších TURP, TURT, LAPNE, PEK. Pokud lékař nabídne metodiku PVP, jedná se o odpaření prostaty laserem, po němž si z nemocnice pacient neodnáší žádné jizvy. Pokud je při operačním výkonu využita metoda LESS, po laparoskopii zůstane s největší pravděpodobností pouze jedna jizva, neboť se jedná o jednoportový výkon. Inkontinentní pacienti podstupují TOT, zúžená močová trubice je řešena operací zvanou OUTI. Budou-li lékaři zdravotní obtíže s prostatou řešit radikálně, čeká pacienta RAPE. Radikální odstranění močového měchýře se nazývá RACE. Po úrazu může pacienta postihnout MAH (makroskopická hematurie). Přečte-li si nemocný v lékařské zprávě v kolonce diagnóza, že trpí UL (ureterolitíza), vždy následuje specifikování strany: sin., dx., nebo bilat. (vlevo, vpravo, nebo oboustranně). Jako na každém jiném pracovišti, i na těch urologických je užíváno specifické terminologie (vysvětlivky viz slovník, kapitola 6.1).

2. Vývoj urologie

Urologie vznikla a soustavně se rozvíjela (jako operační disciplína) v rámci všeobecné chirurgie. Nejdéle známou operací na světě je cirkumcize, tedy operace urologická. Ve starém Egyptě byla prováděná pazourkovým nožem, ovšem její indikace v té době nebyly pouze

⁷ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 77-78.

⁸ Smith D. R. *General Urology*, s. 11.

zdravotní (původně byly vyhrazeny pouze šlechticům, protože přístup na královský faraónův dvůr byl povolen pouze obřezaným).“⁹

Ve starověku se lékařská péče soustředila na neduhy močových orgánů (z praktických důvodů). Nejčastěji se vyskytovaly močové kameny, o čemž svědčí nálezy močových kamenů v mumiích až 9000 let starých. Operační vynětí močových kamenů bylo už v nejstarších dobách vedle operace katarakty, cirkumcize a amputace končetin jedinou známou operační léčbou civilizace označované jako civilizace nilská. Platilo to až do medicíny středověké včetně.¹⁰ Starověcí lékaři byli vázáni Hippokratovou přísahou, která přísně zakazovala operovat močové kameny a ponechávala tyto operace laikům, kteří se jimi zabývali. Při všech zásluhách Hippokratových, Aristotelových a Galenových o rozvoj lékařství jejich postoj k chirurgii, který převzalo i křesťanství, na mnoho staletí zdržel vývoj chirurgie a urologie, neboť skoro až do konce 18. století postavil přehradu mezi lékaře a chirurgy. Chirurgové se rekrutovali většinou z lazebníků, bradýřů, dokonce i z katů. Byli vyloučeni z hodnosti řádných profesorů a nemohli dosáhnout akademického titulu¹¹ (ve starověku a středověku operace močových kamenů neprováděli lékaři, ale takzvaní bradýři, lazebníci nebo dokonce kati a jejich pomocníci).¹² Až roku 1747 byl Marií Terezií vydán dekret, dle něhož byl zaveden na univerzitách titul chirurgus (pouze na univerzitách), což ovšem neznamenovalo dosažení postavení, vážnosti a ohodnocení operátora jako doktora.¹³ Tito umělci nesměli pod pokutou zasahovat do vnitřních nemocí a byli nuceni k vnitřním komplikacím a ke každé venesekci volat graduované lékaře jako konsiliáře.¹⁴ Teprve počátkem 19. století byl v Čechách zaveden titul doktor chirurgicus. Jak těžké bylo postavení těchto předchůdců chirurgů od starověku až do novověku, svědčí nejlépe to, že za nezdařilou operaci byli operatéri přísně trestáni, někdy i smrtí. Např. Jan Lucemburský, který při výpravě do Litvy roku 1337 onemocněl oční chorobou, se dal léčit na zpáteční cestě francouzským lékařem ve Vratislavi, a když se jeho stav zhoršoval, rozhněvaný král dal ošetřujícího lékaře hodit do Odry.¹⁵ „*Je zajímavé, že nezhojitelná oční choroba otcova byla asi jednou z příčin, které vedly jeho syna k založení pražské Karlovy university roku 1348.*“¹⁶ Přestože byly operace

⁹ Kučera J. a Zátura F. Urologie jako samostatný vědní obor. *Česká urologie*, 1998, 1, s. 34-35.

¹⁰ Tamtéž, s. 34-35.

¹¹ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 11-12.

¹² Janotka M. a Linhart K. *Zapomenutá řemesla*, s. 161-162.

¹³ Kučera J. a Zátura F. Urologie jako samostatný vědní obor. *Česká urologie*, 1998, 1, s. 34-35.

¹⁴ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 12.

¹⁵ Tamtéž, s. 12-13.

¹⁶ Tamtéž, s. 13.

dolních cest močových podstatnou částí středověké chirurgie, o samostatném vědním oboru urologie prozatím nemůže být řeč. Rozvoj medicíny v 18. a 19. století byl spojen s rozvojem vysokého učení. V Českých zemích byly tehdy dvě univerzity (v Praze a Olomouci), skutečným centrem vzdělání však byla Vídeň a Praha.¹⁷

Dočasný obrat k lepšímu nastal, když císař Rudolf II. povolal jako profesora anatomie a chirurgie slovatného Jana Jesenského.¹⁸ Poprvé přednášel 8. 6. 1600 a během přednášek pitval veřejně mrtvolu popraveného. Pitva trvala 5 dnů a byla provázena 9 přednáškami.¹⁹ O urologii z doby pobělohorské víme poměrně málo. Velmi vyhlášeným operatérem močových kamenů byl pražský milosrdný bratr Pacificus Lieb, který dokonce výjimečně dosáhl doktorátu chirurgie a doktorátu lékařství. Chirurgii se začalo vyučovat v roce 1791 v pražské všeobecné nemocnici. Od roku 1808 vedl toto externí oddělení a kliniku prof. Ignác František Fritz, který první řez na kámen vykonal v roce 1810 a roku 1812 operoval močový kámen dokonce v přítomnosti císaře Františka I. V roce 1821 odstranil kámen litotrypsí. Jeho nástupcem se stal po přísné konkurzní zkoušce jeho žák prof. František Piřha²⁰ (je zajímavé, že mezi třemi teoretickými otázkami písemné zkoušky jako třetí otázka byla, jaké výhody poskytuje litotomie a litotrypse a způsoby operace; operací na mrtvole byl řez na kámen u ženy, který Piřha vykonal za rekordních 15 minut).²¹

V Českých zemích byl však vývoj tohoto oboru úzce vázán na politický a společenský vývoj Čech a Moravy. Často nebyl příliš příznivý, nejhorším obdobím byla šestiletá nacistická okupace Československa. České vysoké školy byly zavřeny a vývoj české lékařské vědy byl zcela odtržen nejen od vědeckých center domácích, ale také od vědy vyspělých svobodných západních zemí. Rozvoj lékařských věd, chirurgie, potažmo urologie konkrétně se opozdil. K zásadnímu zlomu ve vývoji došlo po roce 1945, i když velmi pozvolným tempem. O urologii jako samostatném vědním oboru se poté dá hovořit až od roku 1975. V následujících kapitolách je detailně poukázáno na zásadní faktory, které měly vliv na vývoj urologie v Čechách a na Moravě, a to od roku 1848.

¹⁷ Kučera J. a Zátůra F. Urologie jako samostatný vědní obor. *Česká urologie*, 1998, 1, s. 34-35.

¹⁸ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 12.

¹⁹ Neuwirt K. a Uhlř K. *Praktická urologie*, s. 13.

²⁰ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 130.

²¹ Neuwirt K. a Uhlř K. *Praktická urologie*, s. 14.

2.1 Vývoj urologie od roku 1848

2.1.1 Od revolučního roku do první republiky (1848 – 1918)

Období mezi revolučními léty a první světovou válkou přinesl řadu významných změn, jež se následně promítly do všech oblastí veřejného života. Zrušení roboty, rozpad patrimoniální soustavy, rozmach průmyslové výroby, politické uvolnění let šedesátých, důsledky prusko-rakouské války (1866), první světová válka (1914 – 1918), ale také rozvoj přírodních věd spolu s množstvím dalších faktorů určují rozvoj medicíny a zdravotnictví v českých zemích. Bylo ironií osudu, že hlavní technický nástroj jakobínského teroru – gilotina – byl vynálezem pokrokového pařížského lékaře dr. Josepha Guillotina. Skutečnost, že autor chválil svůj vynález jako humánní (neboť gilotina byla rychlá a spolehlivá), je jen dalším důkazem toho, že revoluce byla hrůzostrašnou směsicí idealismu a nelidskosti.²²

Trvalý růst počtu obyvatel datující se přibližně od roku 1815 nadále pokračoval. Až vlnami cholery epidemie v letech 1855 a 1866 došlo k jeho poklesu. Dále se však opět vyvíjel směrem vzhůru. V roce 1880 dosáhl v českých zemích zhruba dvojnásobku oproti stavu sto let předtím. Zlom v růstu přineslo až období první světové války. Pro období od poloviny do konce sedmdesátých let jsou také typické přesuny obyvatelstva mezi jednotlivými oblastmi v důsledku vytváření nových průmyslových center. Od padesátých let byl počet obyvatelstva ovlivněn také vystěhovalectvím do Vídně i za hranice monarchie, většinou právě z hospodářsky stagnujících krajů. Od let sedmdesátých nastává u nás výrazný pokles porodnosti. Ten byl však zároveň vyrovnáván poklesem úmrtnosti. Od devadesátých let se na populačních změnách výrazně projevují úspěchy lékařských věd při boji s některými smrtelnými chorobami. Zdravotní stav obyvatelstva byl příznivě ovlivňován také řadou hygienických a preventivních opatření, velmi pozitivně se projevila soustavná prevence ve výrazném snížení úmrtnosti na neštovice.²³ První světová válka znamenala násilný a velmi výrazný zásah do věkové struktury obyvatel všech válčících stran a ovlivnila nepravidelnosti demografických ukazatelů následujícího období.

Největším problémem ve zdravotnictví tohoto období zůstávala tuberkulóza. Bohužel bez ohledu na Kochův objev bacilu tuberkulózy v roce 1882 nepokládala většina obyvatelstva, počítaje v to i řadu lékařů, tuto chorobu za nakažlivou. Proto také na rozdíl od

²² Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 341.

²³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 119-121.

ostatních infekčních chorob úmrtnost na tuberkulózu stále stoupala. Patřila mezi onemocnění obzvláště výrazně ovlivňované sociálními faktory. V sedmdesátých letech vypukla epidemie záškrtu, po níž bylo zavedeno povinné hlášení o jeho výskytu. Také postupně narůstal počet úmrtí na rakovinu.²⁴

Sociální postavení lékařů a ranlékařů a jejich vzájemný vztah se měnily v důsledku reforem jejich studia, veřejné zdravotní služby i vzniku odborných a stavovských společností.²⁵ Nejvýše v hierarchii lékařů stáli univerzitní profesori. Ve druhé polovině 19. století početně rostla skupina nemocničních lékařů, kteří se na jeho sklonku již začínají oborově orientovat v souvislosti se vznikem specializovaných nemocničních oddělení. Průlom do společenského postavení ranlékařů znamenal nepochybně nařízení z roku 1873, které zrovnoprávnilo lékařskou a ranlékařskou praxi.^{26 27 28}

Vývoj medicíny (stále těsněji propojovaný s objevy v oblasti jiných přírodních věd) od poloviny 19. století prudce akceleroval. Německý patologický anatom Rudolf Virchow ovlivňoval jako zakladatel tzv. celulární patologie generace lékařů po celá desetiletí. Vycházel ze základní premisy, že každá buňka pochází z buňky, a ta je základním prvkem živočišných i lidských organismů. Příčiny nemocí proto spatřoval v patologické změně činnosti buněk.^{29 30}

Pražská lékařská fakulta prodělala ve sledovaném období významné změny. Bezprostředně se jí dotkla reforma filosofické fakulty, do té doby jakési pouhé přípravy před studiem medicíny, práv či teologie. Medici museli absolvovat přednášky z botaniky, mineralogie, zoologie, chemie a fyziky na této fakultě. Na filosofickou fakultu bylo přeneseno i studium farmaceutů. Reformní hnutí pamatovalo i na ženy, a tak vyšlo první nařízení ministerstva školství, které stanovilo podmínky pro pořádání mimořádných univerzitních přednášek určených pro ženy.³¹

Největších změn ve vzdělávání i postavení doznali ranlékaři, i když ne tak brzy, jak by si pravděpodobně představovali.³² Během revolučních let vstoupila tato skupina do boje za úplné zrovnoprávnění se svými graduovanými kolegy – doktory medicíny. Přes velké úsilí zrovnoprávnění nedosáhli. Navíc se nadále už nevzdělávali na lékařských fakultách, ale na

²⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 119-122.

²⁵ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 14.

²⁶ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 131-132.

²⁷ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 362-363.

²⁸ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 12-13.

²⁹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 141.

³⁰ Duinová N. *Historie medicíny: od pravěku do roku 2020*, s. 194.

³¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 145-146.

³² Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 12-13.

pouhých chirurgických učilištích. Zrovnoprávnění se dočkali až poté, co padlo rozhodnutí o zrušení ranlékařského studia a zavedení jednotného titulu MUDr.^{33 34}

Mikrobiologie, která iniciovala i vznik a rozvoj sérologie a imunologie, umožňovala nejen exaktně objevovat původ jednotlivých chorob, ale proti některým již dovedla i účinně zasáhnout. Tyto obory vděčily za svůj vznik především objevům francouzského chemika Louise Pasteura. Anglický chirurg Joseph Lister, ovlivněn Pasteurovým učením, zaváděl jako první do chirurgie antisepsy – pomocí kyseliny karbolové ničil patogenní mikroby způsobující obávanou pooperační ranou infekci.³⁵ Robert Koch je považován za zakladatele moderní bakteriologie. Objevil mikrobiální původ sněti slezinné, tuberkulózy a cholery.³⁶

Ve studiu farmakologicky účinných látek došlo k prvnímu pokroku již v 18. století. Pokusy vedly k lepšímu porozumění účinku opiátů a litotryptik (léky napomáhající vypuzování kaménku). Nicméně až v 19. století umožnily nové laboratorní metody a možnosti zcela systematický vývoj poznatků, jež daly vzniknout zcela nové disciplíně, farmakologii.³⁷ Rozvoj vědecké farmakologie dal lékařům do rukou řadu účinných chemických léků (např. aspirin). Paul Ehrlich (německý histolog, biochemik a farmakolog) pak připravil v roce 1910 další chemický lék – slavný salvarsan, který byl schopen ničit původce syfilidy. Zavedení tohoto léku do praxe je pokládáno za nejvýznamnější událost v historii chemoterapie. Kvalitativní skok v diagnostice znamenal objev „paprsků X“ německým fyzikem Wilhelmem C. Roentgenem, brzy využívaný i terapeuticky.³⁸

Nicolas Petreus Tulpius popsal svoji operaci karcinomu močového měchýře, který prorostl do tlustého střeva. Byl jedním z prvních lékařů, kteří si svou diagnózu u živého ověřovali pitvou.³⁹ Skotský chirurg John Hunter se zabýval karcinomy ve svých „Přednáškách o principech chirurgie“. Karcinom se dle něho vyskytuje nejčastěji v hustě nakupených žlázách v děloze žen, v prsu, ale také na varleti, i když nepatří ke žlázám. Spis, v němž je uváděn častý výskyt rakoviny šourku u kominíků, vydal londýnský chirurg Percivall Pott. Správně v tom rozpoznal nemoc z povolání v důsledku chronické expozice sazí od mládí.⁴⁰ Paleopatologie se zabývá převážně kostními nádory. Ty jsou i v dnešní době méně časté, než

³³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 9.

³⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 136-137.

³⁵ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 16.

³⁶ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 142.

³⁷ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 371.

³⁸ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 142-143.

³⁹ Strouhal E. a Němečková A. *Trpěli i dávní lidé nádory? Historie a paleopatologie nádorů, zvláště zhoubných*, s. 46.

⁴⁰ Tamtéž, s. 49.

primární nádory měkkých tkání – kůže nebo vnitřních orgánů, zvláště prostaty, plic, prsů apod. „Naproti tomu i dnes, stejně jako v našem souboru nálezů z minulosti Starého světa, nepřekvapuje převaha metastáz karcinomů. Podle klinických dat 12-17% současných maligních tumorů metastazuje do kostí. Nejčastější bývají osteplastické metastázy karcinomu prostaty (70-80%). V minulosti vedly neléčené nebo neúčinně léčené nádory u postižených dříve ke smrti než dnes. Na druhou stranu dosáhly některé z nich pozoruhodné velikosti nebo rozsahu, což svědčí o větší imunitě dávných lidí.“ říká Strouhal ve svém díle.⁴¹

O dramatickou pozitivní změnu se zasloužil James Marion Sims. Šlo o léčbu vezikovaginálního píštěle, která byla častou komplikací po chybně vedených porodech. Trhlina v močovém měchýři, rektu či vagíně mohla vést i k trvalé inkontinenci. Dlouhou dobu při svých operacích těchto píštěl u žen, které tehdy pracovaly na americkém jihu v otroctví, nebyl úspěšný. „Když však jednou vyšetřoval ženu, u níž při dopravní nehodě došlo k dislokaci dělohy, položil ji do laterální polohy (později byla nazvána poloha Simsova), která usnadňovala vyšetření dělohy. Za pomoci speciálně zakřiveného vyšetřovacího zrcátka pak zjistil, že může pozorovat píštěl tak, jak ji dosud ještě nikdo nespatriil. Povzbuzen tímto úspěchem začal pak Sims otrokyně operovat a záplatovat trhliny v močovém měchýři či vagíně se stále většími úspěchy. U první pacientky musel operaci opakovat třiatřicetkrát, než se mu podařilo píštěl zcela uzavřít a dosáhnout tak toho, co nazval jedním z nejdůležitějších objevů století pro zmírnění lidského utrpení.“⁴²

Richard Bright zabývající se studiem etiopatogeneze vodnatelnosti (ascitu), tehdy poměrně častého onemocnění, které se projevovalo hromaděním tekutiny v tělesných tkáních, ve svém díle „Kasuistiky vybrané z hlediska možnosti ilustrovat symptomy a léčbu onemocnění s odkazem na patologickoanatomické nálezy“ z roku 1827 popsal 23 případů, u nichž se post mortem jako příčina smrti prokázalo onemocnění ledvin. Vzhledem k tomu, že při zahřívání moči postižených docházelo k vysrážení albuminu jako neprůhledné bílé hmoty a že hydrops provázela atrofie ledvin, mohl prokázat souvislost mezi příznaky a lézemi zjištěnými při pitvě. Při porovnávání symptomů, známek a patogeneze onemocnění se tak znovu ukázaly jako užitečné francouzské metody. Bright zajistil pro pacienty s onemocněním ledvin v Guy's Hospital dva samostatné pokoje, k nimž patřily i laboratoře a konzultační

⁴¹ Strouhal E. a Němečková A. *Trpěli i dávní lidé nádory? Historie a paleopatologie nádorů, zvláště zhoubných*, s. 162.

⁴² Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 403-404.

místopost – tak vznikl zárodek budoucího klinického výzkumného pracoviště.⁴³ Stále významnější roli začala při hodnocení normálních funkcí i patologických abnormalit sehrávat lékařská chemie, podporovaná především Liebigem. Richard Bright v roce 1827 našel možnost, jak pomocí jednoduchého chemického testu diagnostikovat ledvinné onemocnění, které později dostalo název Brightova choroba.⁴⁴ Muž ostrého skalpelu i chování, Robert Liston, jehož silnou stránkou byla především rychlost, aby neztrácel čas a měl v případě potřeby volné ruce, držel mezi jednotlivými řezy skalpel mezi zuby. „*Litotomie*,“ uváděl, „*by ve většině případů neměla zabrat více než dvě až tři minuty*.“ Z operací, které Liston prováděl v domech svých soukromých pacientů, mu přineslo největší slávu odstranění obrovského nádoru skrota (šourku).⁴⁵ Thomas Addison jako první popsal pozoruhodnou formu anémie, která ve většině případů končila úmrtím a u níž následná pitva ukázala postižení nadledvin. Ve svém spise „*Systémové a lokální účinky onemocnění nadledvin*“ z roku 1855 rozlišuje 2 druhy anémie. Jako Addisonova choroba byl nazván druhý typ, s charakteristickým tmavým zbarvením kůže a postižením nadledvin.⁴⁶ Příspěvek k diagnostice a terapii bloudivé ledviny (ren migrans) vydal profesor S. P. Botkin, přednosta interní kliniky akademie v Petrohradu, kterou vedl v letech 1862 – 1889.⁴⁷ Roku 1869 provedl úspěšné chirurgické vyloučení nemocné ledviny G. Simon.⁴⁸ Clifford Allbutt za pomoci Helmholtzova vynálezu – oftalmoskopu – dospěl ke zcela originálním objevům, které pak uveřejnil ve svém spise „*Užití oftalmoskopu při onemocněních nervového systému a ledvin*“ z roku 1871.⁴⁹ Profesorem chirurgie ve Vídni a přednostou vídeňské chirurgické kliniky se roku 1876 stal Th. Billroth. Jeho zásluhou se tato klinika stala jedním z center rozvoje evropské chirurgie, především chirurgie jícnu a břišních orgánů. Vypracoval nové postupy operací hrtanu, prostaty, resekce žaludku, střeva aj.⁵⁰ Svůj první model cystoskopu demonstroval na zasedání Vídeňské lékařské společnosti M. Nitze roku 1879.⁵¹ Roku 1889 oznámil v přednášce v pařížské Biologické společnosti dvaasedmdesátiletý francouzský neurofyziolog Ch. E. Brown-Séquard, že si „*pro osvěžení svých intelektuálních a tělesných schopností úspěšně šestkrát vstříkl pod kůži výtah z psích varlat a varlat morčete. Tímto pokusem na sobě samém se stal průkopníkem endokrinologie a*

⁴³ Porter R. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 356.

⁴⁴ Tamtéž, s. 384.

⁴⁵ Tamtéž, s. 401.

⁴⁶ Tamtéž, s. 356.

⁴⁷ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 167-168.

⁴⁸ Tamtéž, s. 174.

⁴⁹ Porter R. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 385.

⁵⁰ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 181.

⁵¹ Tamtéž, s. 184.

hormonální, resp. orgánové terapie.“⁵² Téhož roku (tedy 1889) referoval A. F. McGill o 37 úspěšných výkonech karcinomu prostaty, radikální prostatektomii (William Belfield z Chicaga v roce 1890 upozornil na 8 případů s mortalitou 12,5%, což v té době bylo možno považovat za vynikající úspěch.).⁵³ Omezování sexuální aktivity doporučoval Sylvester Graham. Podle jeho názoru sex podněcuje přílišné vášně a vede ke ztrátám semene, které je základem života.⁵⁴ 1884 jako první prokázal existenci předledviny u člověka J. Janošik.⁵⁵ Pierre Francois Ryer, který se stal děkanem pařížské lékařské fakulty a osobním lékařem nejprve krále Ludvíka Filipa a poté i Napoleona III., se zabýval studiem dnavé ledviny.⁵⁶ G. Kelling demonstroval svůj první coelioscop (přístroj pro endoskopii dutiny břišní), který byl později přejmenován na laparoskop roku 1901⁵⁷ a v roce 1906 provedli F. Voelcker a A. von Lichtenberg při vyšetřování ledvin první chromocystoskopii.⁵⁸

Na počátku 20. století, jak píše Porter ve svém díle, se při bolestech zad doporučovalo „pozvednutí ledvin“.⁵⁹ Operace ledvin byly dlouho spíše vzácností a prováděly se pouze „in extremit“.⁶⁰ První nefrektomii (chirurgické odstranění ledviny) uskutečnil pro rozsáhlý nádor E. B. Wolcott v Milwaukee v roce 1861. Pacient však o 2 týdny později zemřel. Úspěchy tato operace začala zaznamenávat až po roce 1870 díky německému chirurgovi Gustavu Simonovi, i když byla operační úmrtnost zpočátku stále ještě vysoká.⁶⁰

Výše uvedené pokroky chirurgie byly ovšem jen součástí mnohem širších trendů. Jednou z rozhodujících idejí 19. století se stala myšlenka „dělbý práce“. Jednotlivé specializace, které v sobě zahrnovaly aspekty vědecké, institucionální i terapeutické, nabývaly nejrůznějších podob. Některé se soustřeďovaly na jednotlivé tělesné části, jiné na určité chorobné stavy, některé se zabývaly konkrétními životními událostmi, jiné zase specifickými věkovými skupinami. Vývoj směrem ke specializaci nabýval v různých zemích různých podob a vyvolával četné diskuse jak v rámci jednotlivých oborů, tak i mezi nimi navzájem. Z roku 1864 nacházíme záznam, že např. St. Peters Hospital v Londýně byl určen pro urologická onemocnění.⁶¹

⁵² Schott H. *Kronika medicíny*, s. 323.

⁵³ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 650.

⁵⁴ Tamtéž, s. 435.

⁵⁵ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 184.

⁵⁶ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 376.

⁵⁷ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 203.

⁵⁸ Tamtéž, s. 220.

⁵⁹ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 646.

⁶⁰ Tamtéž, s. 648.

⁶¹ Tamtéž, s. 422, 428.

Vývoj urologie v Čechách a na Moravě ve sledovaném období

Profesorem chirurgie na pražské lékařské fakultě se roku 1858 stal Josef Blažina, který se díky své pasivitě až konzervatismu vůči světovému vývoji v chirurgii 2. poloviny 19. století nestal pokračovatelem v rozvoji pražské chirurgické školy, jejíž základy položil František Piřha.^{62,63} Byl nástupcem přednosta chirurgické kliniky Františka Piřhy a za jeho éry došlo k velmi významné události pro vývoj urologie v Čechách. Na 1. Chirurgické klinice vzniklo první lůžkové urologické oddělení, jehož vedením byl pověřen Vilém Weiss⁶⁴ (v roce 1871 byl jmenován docentem chirurgie na základě dvou habilitačních prací z urologie: „Nový způsob amputace pyje“ a „Operace píštělů pochvoměchyřových“)⁶⁵. Byly zde vyčleněny dva mužské pokoje a to se souhlasem přednosta kliniky v červnu 1872. Za doby jeho existence (do roku 1884) na něm bylo „odléčeno“ 995 pacientů (z nichž 103 zemřelo).⁶⁶ „Výnosem c.k. místodržitelství ze dne 14./20. června 1872 ustanoveny pokoje č. 96 a 97 se svolením prof. Blažiny jako oddělení urologické pouze pro mužské, jež přiděleno docentu chirurgie dr. Vilému Weissovi. Ačkoliv bylo oddělení toto samostatné, bylo přece ve spojení s oddělením ranhojičským. V roce 1873 přestěhováno oddělení toto, poněvadž pokoje jemu náležející také druhé chirurgické klinice přiděleny byly, do pokoje č. 106, když však roku 1884 oddělení urologické zrušeno bylo, vrácen pokoj ten opět chirurgickému oddělení, které stále nedostatkem místa zápasilo, avšak přes to přese všecko proměněn pokoj ten vysokým nařízením v pracovnu pro druhou kliniku nemocí vnitřních fakulty lékařské německé.“ píše Weiss.⁶⁷ Dle statistických údajů Weissovi monografie byl u 42 nemocných proveden řez na kámen (úmrtí 16%), u 19 pacientů byl kámen rozdrčen (2 úmrtí). Mimo jiné byly provedeny uretrotomie, operace hydrokély, kastrace a amputace pyje. Přednášelo se o močoplemenitelných chorobách.^{68 69}

Časté operační výkony řešící striktury uretry napovídají, čím byla tehdejší společnost z hlediska urologických problémů patrně nejvíce zatížena. Jednalo se převážně o následky pohlavních nemocí, zejména syfilidy a příjice (kapavky). Dle dochovaných pramenů je

⁶² Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 165-166.

⁶³ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 130.

⁶⁴ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 11-12.

⁶⁵ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 15.

⁶⁶ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 145-146.

⁶⁷ Tamtéž, s. 145.

⁶⁸ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 12.

⁶⁹ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 145-146.

patrné, že četné byly také nádory penisu, inkontinence žen, či porodní traumata, která vedla k výskytu vesikovaginálních píštělí.⁷⁰

Další významnou osobností, která se zapsala do urologických pamětí, je Karel Pawlik, který se věnoval gynekologii a porodnictví. Publikoval práci o cévkování močovodů ženy z volné ruky a tuto metodu užíval i k separovanému vyšetřování moče z pánviček a vpravování léků do nich.⁷¹ Vymyslel a prováděl přímou cystoskopii močového měchýře, v roce 1885 provedl jako první na světě cystektomii, přičemž močovody implantoval do pochvy, z níž vytvořil jakýsi rezervoár moči.⁷² V roce 1889 spojil močovod přerušovaný při operaci ovariálního tumoru end-to-end. Úspěšně odoperoval množství močových píštělí a inkontinenci. Je považován za zakladatele urogynekologie.⁷³

Po odstoupením přednostovi profesoru Blažinovi zasedla do jeho křesla poněkud rozporuplná postava chirurgického prostředí, Vilém Weiss. Právě za éry jeho „vlády“ z důvodu ztráty zájmu o urologii došlo také k tichému zrušení prvních samostatných urologických lůžek. Ač dovedný a vyspělý chirurg, nerad připouštěl nové operační metody, neakceptoval aseptiku a antiseptiku, neměl pochopení pro bakteriologii. Je zaznamenáno, že když měl profesor Weiss při operaci příliš zaměstnané obě ruce, neváhal si podržet operační nůž v ústech.⁷⁴

Velmi krátkou dobu vedl chirurgickou kliniku další z velmi významných lékařů pro vývoj urologie profesor František Michl, jenž provedl první transperitoneální nefrektomii u nás.⁷⁵ Vykonal a popsal roku 1891 transperitoneální odstranění ledviny pro sarkom a úspěšně udělal dva vysoké řezy na kámen (asi jako první v Praze).⁷⁶

Karel Maydl byl dalším kormidelníkem chirurgické kliniky, následujícím po profesoru Weissovi, jenž ji vyzvedl na evropskou, ne-li světovou úroveň.⁷⁷ Jeho přednáška z roku 1891 o nových cestách chirurgie byla označena za „den zrodu moderní české chirurgie“. Jeho záliba v urologii posunula vývoj tohoto chirurgického oboru o značný kus kupředu.⁷⁸ Na pražské klinice zavedl velké výkony. 15. 5. 1892 provedl jednu ze svých nejvýznamnějších

⁷⁰ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 130.

⁷¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 12-13.

⁷² Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 17.

⁷³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 12-13.

⁷⁴ Tamtéž, s. 12-13.

⁷⁵ Tamtéž, s. 13.

⁷⁶ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 16.

⁷⁷ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 17.

⁷⁸ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 17-18.

operací – operaci extrofie močového měchýře přenesením trigona do esovité kličky.⁷⁹ Přednášel o transperitoneální drenáži retroperitoneálních hlíz, jeho práce o suprapubické cystotomii znamenala konečný odklon od doposud po staletí prováděné perineální operace.⁸⁰

Další významnou osobností naší chirurgie a současně i urologie byl profesor Otakar Kukula.⁸¹ Na pozici přednosta chirurgické kliniky vystřídal Karla Maydla roku 1904.⁸² Jeho monografie „O lithiasi měchýře močového v Čechách“ bývá často zmiňována v mezinárodním měřítku a jedná se v podstatě o první vědeckou českou knihu z urologického prostředí.⁸³ V roce 1906 provedl jako první v Čechách prostatektomii, později publikoval novou metodu nefropexe, cílevědomě podporoval rozvoj nových vyšetřovacích metod (radiografie ledvin, biochemické a bakteriologické vyšetření). Od samého počátku měl Kukula zájem především o urologii, kterou během své letité praxe přivedl k rozkvětu. Přesto však byl odpůrcem osamostatnění urologie.^{84 85}

Další oblastí alternativní medicíny, která podobně jako homeopatie zdůrazňovala význam dodržování hygieny a čistoty, a která si získala přízeň v nejrůznějších společenských vrstvách, byla hydroterapie. Novodobou variantu zbožnění léčivých vlastností vod vytvořil Vincenz Priessnitz, zakladatel lázní Jeseník.⁸⁶ 1878 byla založena balneologická sekce Lékařské společnosti v Berlíně. Podle platných stanov bylo úkolem sdružení vědecky zdůvodnit působení léčebných pramenů a klimatu. Lázeňství se stává vědou. Zavádí do terapie místně vázané lázeňské prostředky, především léčivé prameny, a zahrnuje také používání mořské vody v přímořských lázních a speciálního klimatu. Lázeňská léčba se snaží působit na člověka jako na celek a neléčí jenom jednotlivé choroby.⁸⁷ Také v západních Čechách, kolem pramenů minerálních vod rozmanitého složení, vyrostla četná lázeňská místa. Mariánské Lázně byly plánovitě vybudovány tepelským klášteřem. Dostaly své jméno až r. 1808, ale jejich vody byly známy a využívány již od 16. století. Bohatství kyselých různých složení předurčilo lázně pro pitnou léčbu především u chorob ledvin, močových cest a některých nemocí látkové výměny. Je třeba se zmínit o tom, že i Plzeň si dělala ambice stát se lázeňským místem. V první polovině 19. století vyrostla na Lochotíně okolo železitého

⁷⁹ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 203.

⁸⁰ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 13-14.

⁸¹ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 184.

⁸² Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 218.

⁸³ Neuwirt K a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 18-19.

⁸⁴ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 14-16.

⁸⁵ Juna J. *Průkopníci medicíny: vývoj lékařství v životě a díle jeho tvůrců*, s. 189-190.

⁸⁶ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 433.

⁸⁷ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 317.

pramene a slatiniště lázeňská budova. O využití pramene se zasloužil dříve lékař B. Říha. Lázně neměly však dlouhého trvání, protože zájmy progresivního měšťanského pivovaru zatlačily lázeňské podnikání záhy do pozadí.⁸⁸

2.1.2 Za první republiky (1918 – 1938)

Zdraví občana v meziválečném období bylo ohrožováno nejenom v závislosti na jeho tělesném (somatickém) typu a obecných trendech šíření nemocí. Ovlivňováno bylo také jeho sociálním a ekonomickým zázemím, místem pobytu, dramatickými společenskými zvraty a historicky daným stavem zdravotní péče.

Dramatický pokles počtu obyvatel během války byl způsoben především úmrtími mužů na frontách, na podvýživu a infekční nemoci, snížením porodnosti. Tyto aspekty měly vliv na deformaci věkové struktury obyvatelstva, ve které vznikl velký nepoměr mezi muži a ženami ve věku 20 až 40 let. Těsně po válce došlo ke zvýšení počtu sňatků, tím i k prudkému zvýšení porodnosti. Tento pozitivní vývoj populace byl ovšem opět výrazně ovlivněn hospodářskou krizí s novým poklesem sňatečnosti a porodnosti. K výrazným rysům prvorepublikového stavu populace patřil vysoký počet válečných vdov a sirotků, velké množství nezákonných potratů. Oproti tomu spatřujeme výrazný pokles kojenecké úmrtnosti, a to především díky zlepšení pediatrické péče.⁸⁹

Již předválečný neuspokojivý zdravotní stav obyvatelstva zhoršila první světová válka doslova až na pokraj katastrofy. Československé zdravotnictví bylo zatíženo péčí o válečné invalidy, zvýšeným výskytem infekčních nemocí, explozí pohlavních chorob.⁹⁰ Pandemie tzv. pověstné „španělské chřipky“ v letech 1918 – 1920 byla patrně nejkrizovějším projevem dramaticky zvýšené nemocnosti a následně úmrtnosti na přelomu války a vzniku první republiky.⁹¹

Těsně po válce stoupl výskyt pravých neštovic, které však byly zavedením povinné vakcinace (1919) zcela vymýceny. Podobně se podařilo omezit výskyt skvrnitého tyfu, záškrtu a spály. Onemocnění břišním tyfem a paratyfem ovšem stále patřilo v období třicátých let k nejzávažnějším problémům. Z dětských onemocnění se nepodařilo vymýtit spalničky a černý kašel. Rychlý, ale účinný boj proti epidemiím si v prvních letech republiky vyžádal

⁸⁸ Symposium. *Historie čs. medicíny a farmacie ve světovém kontextu: symposium pořádané v Plzni 7. – 10. července 1992*, s. 53-54.

⁸⁹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 158-159.

⁹⁰ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 23-24.

⁹¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 159.

některá netradiční opatření, jimiž byly například tři státní epidemické autokolony vybavené potřebnými moderními vyšetřovacími, dezinfekčními i léčebnými prostředky.⁹²

Obávaným zdravotním problémem v meziválečném období byl nadále výskyt tuberkulózy. Boj proti ní však zároveň patřil k úspěchům československého zdravotnictví, které soustředěným úsilím s pomocí očkování, rozvoje poradenské i ústavní péče, určitého zlepšení sociálních a hygienických podmínek i důslednou osvětou dosáhlo do roku 1937 poklesu úmrtnosti na tuberkulózu zhruba o 50% ve srovnání s rokem 1920 (Masarykova liga proti tuberkulóze).^{93 94}

Rovněž nárůst pohlavních nemocí se podařilo během prvních poválečných let omezit, i když počátkem třicátých let došlo k novému vzestupu.⁹⁵ Vedle rozvoje diagnostických a léčebných metod svou úlohu v boji proti těmto chorobám hrála i profylaxe (předběžná ochranná opatření), osvěta a opatření proti prostituci. Dalším významným nejen zdravotním, ale také sociálním problémem byl v meziválečném období alkoholismus. Ukazatele kojenecké úmrtnosti pozitivně reagovali na zlepšování hygienických poměrů a úrovně zdravotní péče.⁹⁶

Počet úmrtí na nádorová onemocnění v rámci celé republiky jen mezi roky 1919 – 1935 vzrostl o 80%. Tento nárůst šel ovšem částečně také na vrub výraznému zkvalitnění diagnostiky.⁹⁷ Podobně rostl také počet onemocnění srdce a krevního oběhu, od počátku třicátých let i výskyt cukrovky. Tu však naštěstí zdravotnická veřejnost dokázala léčit. Počátkem dvacátých let byla nalezena účinná zbraň v inzulinu, o jehož zavedení v terapeutické praxi se u nás zasloužil zakladatel české endokrinologie Josef Charvát.⁹⁸ Vývoj nemocnosti v období první republiky lze charakterizovat poklesem podílu infekčních nemocí a nárůstem výskytu nemocí civilizačních. Tyto změny byly důsledkem sociálních a hygienických podmínek spolu s rozvojem zdravotní péče a zaváděním nových léčebných metod a prostředků.⁹⁹ Slova prezidenta Masaryka, který v roce 1928 bilancoval úspěchy, kterých první republika za uplynulé desetiletí své existence dosáhla, vzbudila mezi lékaři i na veřejnosti velký ohlas. V souvislosti se zdravotnictvím zde vyslovil své poznatky: „... *naše medicína je výborná v rozpoznávání nemocí, ale poněkud méně se stará o terapii.*“ Odpovědi

⁹² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

⁹³ Tamtéž, s. 158-159.

⁹⁴ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 656-657.

⁹⁵ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 412.

⁹⁶ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

⁹⁷ Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 652-653.

⁹⁸ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

⁹⁹ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 23-24.

se mu dostalo ve spise Ladislava Syllaba, profesora vnitřního lékařství na pražské lékařské fakultě, „Staráme se opravdu méně o terapii?“, kde dokázal na příkladu interní medicíny, že českoslovenští lékaři se starají o léčbu pacientů na špičkové úrovni. Důkazem mu bylo shrnutí novinek ve vnitřním lékařství, jako například kolapsová terapie u tuberkulózy, nové postupy a léčiva v kardiologii, léčba diabetu inzulínem, krevní transfuze, boj proti sepsi, nové metody v neurologii, užívání sér a vakcín, radiologická a fyzikální terapie.^{100 101}

V meziválečném období také vzrostl počet lékařů-spisovatelů. Publikovali prózu i verše, skládali divadelní hry, psali filmové scénáře (Benjamin Fragner-Klička, Jaroslav Durych, František Langr, Antonín Trýba a především Vladislav Vančura, jenž se záhy po promoci věnoval výhradně literární činnosti). Ovšem lékařské prostředí přitahovalo také spisovatele-nelékaře. Nalézali v něm atraktivní půdu pro své příběhy, což ale velmi často vedlo k rozporuplným či nesouhlasným reakcím ze stran lékařů. Nejznámější výměnou je ta mezi Karlem Čapkem, internistou profesorem Josefem Pelnářem a embryologem Zdeňkem Frankenbergerem. Ti v tisku vyjádřili názor řady svých kolegů, že záporná postava šéfa kliniky doktora Sigelia v jeho dramatu „Bílá nemoc“ poškozují lékařský stav. Nelibost psychiatra V. Vondráčka zase vzbudil román „Alma mater“ Anny M. Tilschové (dle něho zde ublížila profesorovi chirurgie Otakaru Kukulovi a jeho rodině).¹⁰²

Přední představitelé různých lékařských oborů se ve dvacátých a třicátých letech začali zajímat o zvýšení efektivity československého zdravotnictví a následně o zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva.¹⁰³ Na základě toho došlo za první republiky k dynamickému rozvoji nově pojímaného oboru sociálního lékařství, vědy pojednávající o úloze lékaře v systému zdravotního pojištění a o nemocech z povolání, doplněnou o „grotjahnovskou“ sociální hygienu.¹⁰⁴ Jedná se o jakýsi souhrn všech zdravotních potřeb sociální péče, jako pomezí obor mezi medicínou a společenskými vědami.¹⁰⁵ Hynek Pelc (vedoucí ústavu sociálního lékařství lékařské fakulty UK od 1935) definoval tento obor ve své učebnici „Sociální lékařství“ jako soustavu poznatků o „... příčinách tělesných a duševních nemocí u

¹⁰⁰ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 160.

¹⁰¹ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 221-222.

¹⁰² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 169.

¹⁰³ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicíny v datech a faktech*, s. 221-222.

¹⁰⁴ Pelc H. *Sociální lékařství*, s. 13.

¹⁰⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

*lidských skupin a o cestách, rázu převážně normativního, jak dosáhnuti vyléčení těchto nemocí, jak jim zabrániti a jak povznést lidové zdraví“.*¹⁰⁶

Snahy lékařů za první republiky zasahovat do filosofie nedopadly příliš šťastně. Ale přesto stojí za zmínku. A to především neovitalistická koncepce profesora fyziologie Františka Mareše a biologický filosofický holismus profesora obecné biologie Jana Bělehrádka.¹⁰⁷

MUDr. František Mareš, reprezentant prvorepublikové protihradní opozice a jeden z nejvýznamnějších československých politiků, světově uznávaný vědec, bojovník za národní zájmy, filosof a lékař, který se právem pokládal za pokračovatele v purkyňovských tradicích naší medicíny. Byl zastáncem vitalismu, stavěl se za hypotézu „existence svébytné životní síly“. Zároveň však také patří k předním kritikům českého pozitivismu. V letech 1901-1903 vzbudil velkou pozornost vehementně vedeným sporem s vůdčí reprezentací české mechanistické a pozitivistické přírodovědy. Do sporu s Marešem, který lze označit jako „spor o principie přírodovědného poznání“, zasáhla celá řada českých myslitelů, v neposlední řadě T. G. Masaryk.¹⁰⁸ Z jeho filosofických prací lze jmenovat např. díla „Idealism a realism v přírodní vědě“ či „Pravda nad skutečnost“. Postoj vůči pozitivismu z něj udělal jednoho z největších prvorepublikových odpůrců Masaryka a politiky „Hradu“ vůbec. Proslul svojí nekompromisní obhajobou pravosti tzv. Rukopisů. Avšak skutečnou pohnutkou pravděpodobně nebyla až tak víra v jejich pravost, jako apriorní postoj vůči něčemu, za co se stavěl jeho úhlavní sok, Masaryk. Mareš je autorem svébytné „filosofie národa“, tedy koncepci filosofie aktivního idealismu, v níž se prostřednictvím vlastenectví a nacionalismu usiluje o zušlechtění lidstva vůbec. Východiskem bylo biologické, respektive vitalistické pojetí národa. Mareš byl přesvědčen, že národ jako takový, je biologický útvar, kterému je ve světě přiřčen duchovní úkol, neboť je částí organického celku lidstva. Národ je jedním z orgánů organismu lidstva. Je třeba pěstovat národní kulturu a objevovat její podstatu. Volal po angažovaném a upřímně myšleném vlastenectví a nacionalismu, coby fenoménu nikoli

¹⁰⁶ Pelc H. *Sociální lékařství*, s. 13.

¹⁰⁷ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 168.

¹⁰⁸ Symposium. *Historie čs. medicíny a farmacie ve světovém kontextu: symposium pořádané v Plzni 7. – 10. července 1992*, s. 145.

nadřazujícímu jakýkoli národ nad nějaký jiný, ale který kladením důrazu na zodpovědnost ke svému národu a zemi umožní ten nejpřirozenější stav a vývoj celého lidstva vůbec.^{109 110 111}

Prof. Jan Bělehrádek, doktor medicíny, se věnoval především rozvoji obecné biologie a za její základ položil biologii buňky. Vytvořil originální systém této disciplíny, zasloužil se o propracování noetického základu obecné biologie a napsal její první, dodnes obdivovanou učebnici „*Obecná biologie*“ (1934). Vtělil do ní svoji moderní koncepci obecné biologie (tzv. pražská škola), která vycházela z hierarchizace živých systémů. V prosinci 1945 přednesl projev, v němž nalezneme pasáž, i v dnešní době velmi naléhavou. „*Mravnost kulhá za vědou a už několik století nestačí držet krok. Vědecký pokrok dnes volá po účinné a silné etice. Mravnost snad bude založena na jiných předpokladech, než jsou dosavadní morálky a bude snad mít blízko k samé vědě.*“¹¹²

Ve sledovaném období medicína přechází se svým výzkumem do samostatného státu pevně zakotvena ve vysokoškolské vědecko-výzkumné bázi. Lékařské fakulty hrály po celou dobu trvání první republiky ve výzkumné práci ve většině lékařských disciplín rozhodující úlohu.¹¹³ Vznik Československé republiky přinesl některé změny v postavení stávajících českých a německých škol, k nimž brzy přibylo i několik nových. Výrazně se změnilo postavení pražských univerzit, kdy bylo zákonem ustanoveno, že pouze česká univerzita má nárok pokládat se za pokračovatelku univerzity založené Karlem IV. a nést jeho jméno (zatímco německá se od té doby jmenovala pouze Deutsche Universität in Prag, ale přesto si udržovala během meziválečného období velmi vysokou úroveň).¹¹⁴

V oblasti vědeckého výzkumu se díky technickému rozvoji čím dál tím rychleji šíří nové poznatky. Rok po roce přinášel řadu nových objevů v oblasti teoretických i klinických lékařských oborů (mnohé z nich byly v tomto období oceněny Nobelovou cenou). K těm nejvýraznějším (i v laické veřejnosti) patří zajisté izolace inzulínu z pankreatu provedená kanadským fyziologem Frederickem G. Bantingem a americkým studentem medicíny

¹⁰⁹ Svoboda Ladislav. Otázky filosofické, národní a sociální v politice, univ. prof. František Mareš. In: *svedomi.cz* [online]. Neklan, 1997. 3. 8. 2004 [cit. 16. 4. 2012]. Dostupné z: http://www.svedomi.cz/on/on2004/on0403_svl_mares.htm.

¹¹⁰ František Mareš. In: *Filosofická fakulta Masarykovy Univerzity* [online]. © 2009 [cit. 16. 4. 2012]. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/fil/scf/komplet/maresf.html>.

¹¹¹ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 364.

¹¹² Malina Jaroslav. Dva nové svazky z nadační Edice Heureka. *Univerzitní noviny – List Masarykovy univerzity a Nadace Universitas Masarykiana*, roč. 9, 31. prosince 2002, č. 12, s. 1-4.

¹¹³ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s 23-24.

¹¹⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 185-186.

Charlesem H. Bestem.¹¹⁵ Podobné proslulosti se dočkal také objev anglického bakteriologa A. Fleminga, který v roce 1928 poprvé sledoval bakteriologické účinky penicilinové plísně (až během druhé světové války se začal vyrábět ve velkém a vyvíjela si i další a účinnější antibiotika). Do třetice jmenujme objev syndromu obecné adaptace neboli stresu, spojený se jménem kanadského fyziologa a endokrinologa Hanse H. Selye (rodáka z Komárna).¹¹⁶

Roku 1925 H. Schinz spolu s B. Slotopolským uveřejnil ve Virchowově archivu článek „Histologické nálezy varlat u sexuálních zločinců“. V tomto článku se autoři zabývají otázkou, nakolik může být zvýšená pudovost sexuálních zločinců a deviantů způsobena enormní aktivitou pohlavních žláz a zda by obtíže těchto jedinců mohla vyřešit kastrace. Oba vědci došli k závěru, že ve struktuře pohlavních žláz sexuálních zločinců nebyly nalezeny žádné anomálie a patrně tedy nejde o poruchu těchto žláz, ale odchylku v duševní činnosti. Vyřazením hormonální aktivity pohlavních žláz však lze docílit určitého potlačení agresivity, zejména sexuálně motivované. Vedle podávání příslušných hormonálních preparátů je proto i dnes kastrace uznávána jako jedna z léčebných alternativ, doporučovaných u jedinců trpících sexuálními deviacemi. Ač je její účinek nepochybný, nemůže však být kastrace provedena bez souhlasu pacienta.¹¹⁷

Obvykle medicína postupuje vpřed drobnými krůčky. V chirurgii představovaly například speciální sádrové obvazy, gumové rukavice nebo bezpečné cévní svorky (na konci 19. století). Byly zde však také pokroky podstatnější. „*Operační sály, které ještě v roce 1860 připomínaly spíše jatka (vzpomínal jeden z chirurgů o padesát let později), byly nahrazeny prostory lesknoucími se čistotou, plnými nástrojů z ušlechtilých kovů a osvětlené silným elektrickým světlem. Všichni, kdo se v těchto sálech pohybují, jsou zahaleni od hlavy až k patě do sterilních empirů a jejich ruce jsou chráněny sterilními gumovými rukavicemi. Nicméně dalšímu rozvoji chirurgie stály nadále v cestě až příliš časté septické komplikace.*“¹¹⁸ Objevy asepse a anestézie tedy přinesly zcela bezprecedentní možnost bezpečného provádění prakticky neomezeného spektra chirurgických výkonů. Ještě na konci 19. století prohlašoval mladý operatér Billroth, že kdo z chirurgů by se dotkl lidského srdce, ten navždy zneuctí chirurgii. V té době se chirurgie zabývala odstraňováním kýl, vředů, nežitů, spravováním kostí, prováděním venesekcí či amputací. To vše se ovšem začalo velice rychle měnit. Stačí

¹¹⁵ Porter R. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 643.

¹¹⁶ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 184.

¹¹⁷ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 412.

¹¹⁸ Porter R. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 643.

porovnat operace, které prováděl Joseph Lister v letech 1877-1893, s těmi, do nichž se jen o několik let později pouštěl jeho žák Cheyne. Až do roku 1893 se Lister nepokusil o žádnou břišní operaci, Cheyne operoval střevní trakt pouze jednou. Ve 20. století již břišní operace tvořily třetinu všech Cheynových výkonů a břišní chirurgie se stala každodenním chlebem chirurgů. Jedním z důsledků tohoto vývoje byl mimořádný rozvoj chirurgie jako takové. Stále rozšiřovala svůj záběr a dosahovala dříve nepřestavitelné popularity. K tomuto rozvoji chirurgie přispěly i některé nové procedury a rutinní zavedení některých vyšetření krve a moči a (po objevení inzulínu) také hladiny krevního cukru.¹¹⁹ Chirurgie začala pronikat do mnoha nových oblastí a směřovat k orgánům dosud nedotčeným.¹²⁰ S rychle přibývajícím zkušenostmi rostla i sebedůvěra chirurgů a práce internistů se pomalu začala přesunovat na operační sály (dnes v této oblasti dochází k dalším přesunům, a to od skalpelu k litotrypsii – za pomoci rázových vln).

Vývoj urologie v Čechách a na Moravě ve sledovaném období

První český lékař, kterému byl přiznán titul „Odborný urolog s právem provozovat soukromou praxi“ byl Emanuel Chocholka.¹²¹ V roce 1923 si dal patentovat cystoskop osvětlující totální reflexí. Ten vedl studené světlo tyčinkou z olovnatého skla a zdroj světla byl na zevní části optiky. Chocholka svým vynálezem předběhl dnes používané moderní endoskopy o 40 let.¹²²

Roku 1921 byla založena druhá chirurgická klinika, u jejíhož zrodu stál Rudolf Jedlička. Intenzivně se zabýval rentgenologií a je považován za jejího spoluzakladatele v Čechách. V roce 1903 uveřejnil práci „Případ komplikovaného nádoru ledviny zhojený po nefrektomii a resekci celého vystupujícího tračnicku“. Byl velmi vnímavý a empatický. Soucit s nemocnými jej přivedl k organizování péče o nemocné a zmrzačené děti (Jedličkův ústav).¹²³

Pomyslnou „přednostovskou štafetu“ po odchodu Kukuly převzal další velikán v historii naší chirurgie i urologie, Arnold Jirásek. Do klinické práce zapojil i rentgenologa Adolfa Sigmunda, který se urologii hodně věnoval. Společně s Josefem Rejskem uveřejnil práci „Pyelografie a pyeloskopie a její význam diferenciálně-diagnostický“. Patrně díky

¹¹⁹ Porter R. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 644.

¹²⁰ Tamtéž, s. 648.

¹²¹ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 17-18.

¹²² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 14.

¹²³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 184.

neshodám se ovšem s Rejskem po čase rozešel, ale přesto mu umožnil založit první samostatné urologické pracoviště u nás, a to v nemocnici na Bulovce. Jirásek taktéž podporoval urologii, s oblibou operoval především stopkaté tumory měchýře a ureterolitiázu či nefrolitiázu. Nechtěl dopustit atomizaci chirurgie, byl tedy proti osamostatnění urologie.¹²⁴

125

Zatímco novodobá historie vezikorenálního refluxu se datuje rokem 1952 publikací Američana Hutche o diagnostice a léčbě vezikorenálního refluxu, pražský urolog Josef Rejsek, asistent na pražské lékařské fakultě, již v roce 1925 publikoval práci „O insuficienci ústí močových a vezikorenálním refluxu moče“.¹²⁶ Jako první u nás prohlásil, že urologie není součástí chirurgie, ale že se jedná o samostatný obor a jako takový ji představoval. Věnoval se zejména problematice horních cest močových.¹²⁷

Prvním docentem urologie se stal Jaroslav Šťastný, který byl Kukulou habilitován v roce 1920. Publikoval osm prací z oboru urologie. Na poliklinice v Praze 2 se mu podařilo coby vedoucímu lékaři chirurgického oddělení zavést nové vyšetřovací a léčebné metody, zejména endoskopii a endovesikální elektrokoagulaci.¹²⁸

Miloš Klika, náš první profesor urologie, začínal na 1. Chirurgické klinice.¹²⁹ Poté však zamířil na čas do Bratislavy, kde pracoval coby vedoucí lékař oddělení (vychoval zde a dovedl až k habilitaci prvního slovenského docenta urologie Jakschyho, který po Klikově odchodu z Bratislavy pokračoval v jeho započaté práci a z oddělení vytvořil první urologickou kliniku v tehdejší Československu - 1939)¹³⁰. Vydal první českou učebnici urologie („Praktikum urologie I. a II.) a posléze velkou monografii „Urologie“. Jeho publikace se staly učebním materiálem pro celou generaci urologů vyrůstajících po 2. světové válce. Věnoval se především studiu karcinomu prostaty, uratrie a močových kamenů. Vedl dlouhý spor se Zeissem o prvenství zkonstruování kličky na utahování močového. Ten nebyl nikdy vyřešen, klička se dodnes někdy označuje jako Zeiss-Klikova.^{131 132}

¹²⁴ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 17-19.

¹²⁵ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 414.

¹²⁶ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 18.

¹²⁷ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 31.

¹²⁸ Tamtéž, s. 19.

¹²⁹ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 18.

¹³⁰ Symposium. *Historie čs. medicíny a farmacie ve světovém kontextu: symposium pořádané v Plzni 7. – 10. července 1992*, s. 195-196.

¹³¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 19-22.

¹³² Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 18.

Úmyslně přínos profesora Kliky pro vývoj urologie zařazují do tohoto období, přestože jeho urologická praxe se prolínala a značně zasahovala do dějin této disciplíny v daleko širším časovém pásmu. V době před první světovou válkou byl habilitován urologem, publikoval velmi významné vědecké práce, na nichž byl částečně postaven další vývoj urologie. Významná je samozřejmě i jeho činnost za okupace a také ta poválečná, ovšem zde se z mého hlediska více než o ovlivnění vědeckou prací jednalo spíše o směřování urologických dějin na základě jeho životních a profesních postojů. V předválečném období se marně pokoušel o vybudování urologického oddělení na Bulovce, během okupace se zúčastnil odboje ve skupině generála Eliáše, po němž následovalo vyšetřování na gestapu a aktivní účast při revoluci. Po válce podal návrh na zřízení samostatné urologické kliniky v Praze, dočkal se však zamítnutí (na toto se čekalo dalších 30 let). Díky své přímosti, upřímnosti a nezdolné povaze posílené horoucím vlastenectvím se velmi často dostával do konfliktů s mocenskými silami. Při svých přednáškách se nebál zmínit například o narozeninách prezidenta Masaryka a nevyhýbal se pravděpodobně ani dvojsmyslným narážkám a vtipným glosám mířícím proti tehdejšímu režimu. Netrvalo dlouho a na základě těchto událostí, a za přispění údajně dvou bulharských studentů, byl udán a následně perzekuován komunistickým akčním výborem. Klika byl zbaven „veni a legendi“ a titulu profesor. Nedlouho poté mu byla také zakázána soukromá praxe. Svoji urologickou kariéru tedy završil jako konsiliář v Motole a následně vedl urologické ambulatorium na Smíchově.¹³³

2.1.3 Za nacistické okupace (1939 – 1945)

Období za nacistických okupací je v naší národní historii obdobím krátkým, zato nabitým dramatickými událostmi ve všech sférách, včetně zdravotnictví a medicíny. Smrt desetitisíců obyvatel (ať už v důsledku persekuce, válečných událostí nebo zhoršených životních a zdravotních podmínek), likvidace židovských lékařů, uzavření vysokých škol, omezení vědecké práce a exil řady lékařů, to vše mělo velmi zásadní vliv na české zdravotnictví a jeho úroveň.

Státoprávní změny vynucené mnichovskou dohodou a rozbitím zbytku republiky se odrazily mj. také ve struktuře obyvatelstva. Válečné události měly vliv jak na populační vývoj, tak na zdravotní stav obyvatelstva. K prudkému zvýšení počtu sňatků a později také porodnosti vedlo sociální inženýrství nacistické populační politiky. Německé obyvatelstvo

¹³³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 21-22.

Sudet se stalo součástí tzv. třetí říše a bylo ihned podrobena těmto praktikám. Vzestup porodnosti u Němců však netrval dlouho (poklesl s odchodem mužů na fronty), kdežto u českého obyvatelstva byl sice poměrně pomalejší, zato ale trvalý.¹³⁴ Čeští, a zejména židovští občané Čech a Moravy umírali ve vězeních, koncentračních táborech a na popravištích, při pracovním nasazení v Německu, nebo na frontách jako příslušníci československých jednotek. Sudetští Němci pocítili ztráty nejprve na frontách a poté při poválečných nucených odsunech.

O zdravotních podmínkách, „péči“, ale i nelidských „lékařských“ pokusech některých nacistických lékařů zachovalo svědectví také několik českých lékařů, kteří je zažili na vlastní kůži.¹³⁵¹³⁶ „Medicína na scestí“ je snad nejúplnější výpověď o těchto událostech, kterou sepsal profesor František Bláha, jenž se také účastnil coby svědek norimberského procesu s nacistickými lékaři. Detailní biografie zaměřené na období let 1938 – 1948 zachycují například dva české profesory (chirurga Jirásků a internistu Charvátů), kteří byli jako čelní představitelé svých oborů a přednostové pracovišť okolnostmi nuceni přinejmenším se „přizpůsobovat“. Publikované případy dvou německých profesorů (anatom Grossera a gynekologa Knause) jsou stejně nejednoznačné jako příběhy českých lékařů.¹³⁷

Proměny lékařského stavu v období druhé světové války bychom mohli charakterizovat v obecných rysech. Můžeme zde hovořit o modelových osudech velkých skupin lékařů, ať již židovských, českých či německých, a použít k tomu termíny jako vyhlazení, perzekuce, protinacistický odboj, přizpůsobení, kolaborace, nebo dokonce zvrhlá medicína. Situace medicíny jako vědy, zejména osudy pracovišť, badatelských týmů a jednotlivců, je další z okupací a válkou nejvíce ovlivněných oblastí protektorátní reality. Lékařské fakulty, tedy tradiční centra lékařského výzkumu, ztratily, či naopak získaly na významu dle toho, ke které univerzitě příslušely. České fakulty v Praze a Brně byly uzavřeny.¹³⁸ Naproti tomu se německá fakulta v Praze stala preferovanou. Také proto pro českou lékařskou vědu stoupl význam alternativních vědeckých středisek, která se po roce 1918 vyvinula zejména ve Státním zdravotním ústavu v Praze nebo v některých větších a modernějších nemocnicích.¹³⁹

¹³⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 196.

¹³⁵ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 25-26.

¹³⁶ Niklíček L. a Stein K. *Dějiny medicín v datech a faktech*, s. 248.

¹³⁷ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 201.

¹³⁸ Kučera J. a Zátūra F. Urologie jako samostatný vědní obor. *Česká urologie*, 1998, 1, s. 34.

¹³⁹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 210.

Léta 1939 – 1945 nebyla kupodivu v oblasti medicíny jen obdobím zmaru. Válečnému úsilí byla podřízena většina vědeckých kapacit.¹⁴⁰ Z vojenských i civilních laboratoří a klinik spojeneckých velmocí vycházelo mnoho objevů a novinek, které byly použity v péči o nemocné a především raněné ještě za války nebo krátce po ní. Navíc v nepředstavitelných válečných nebo okupačních podmínkách prospívaly vědeckému rozvoji v medicíně mezinárodní kontakty, nezřídka napříč frontami.¹⁴¹

Klasickým příkladem uvedených tendencí je vývoj a výroba penicilinu (na základě objevu A. Fleminga bylo antibiotikum poprvé terapeuticky vyzkoušeno roku 1941) a jeho následné hromadné nasazení.¹⁴² Dalším z terapeutických postupů, vyvinutých primárně na pomoc válečným raněným, je léčení popálenin. Úspěšné metody anglických vojenských lékařů se k zakladateli plastické a popáleninové chirurgie v českých zemích, profesoru Františku Burianovi, dostaly prostřednictvím jeho syna, který měl možnost poznat je z vlastní praxe při léčbě pilotů přímo v Anglii. Dalšími významnými úspěchy medicíny v okupovaném Československu je boj proti infekcím, a to v podobě prevence i terapie (DDT proti původcům malárie, izolace chřipkových virů, očkování proti skvrnivce a tetanu, léčba pohlavních nákaz), pokroky v transfuzi krve (objev Rh faktoru, použití krevní plazmy), množství inovací v chirurgii, nové metody v léčbě neuróz a další.¹⁴³

Během okupace opět stoupla nemocnost a úmrtnost na tuberkulózu a další infekční nemoci. Specifickým rysem válečného období byly také choroby spojené s podvýživou a nekvalitní stravou, stoupl také počet neurotických a psychotických projevů. Závěr války přinesl velmi nebezpečnou epidemii skvrnitého a břišního tyfu (ta propukla koncem dubna 1945 ve věznici gestapa v Terezíně). Ani obyvatelé Čech a Moravy nebyli ušetřeni těch nejextrémnějších výstřelků nacistické eugeniky, k nimž patřilo „pěstování“ a výchova „rasově vysoce hodnotných jedinců“, nebo dokonce nucená „eutanazie“ nevléčitelně nemocných.¹⁴⁴ Rasové zákonodárství se nejvíce dotklo pochopitelně židovských spoluobčanů, a to nejenom postupným vyloučením židovských lékařů z profese, ale také vynětím zdravotní péče o židovské pacienty z protektorátních struktur a jejím podřízením Židovské náboženské obci. Později došlo k vynucenému omezení styku mezi židovskými a nežidovskými obyvateli, židovským pacientům byly vyhrazeny oddělené prostory a zakázán přístup do lékáren a lázní.

¹⁴⁰ Kučera J. a Zátūra F. Urologie jako samostatný vědní obor. *Česká urologie*, 1998, 1, s. 34.

¹⁴¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 199-200.

¹⁴² Porter R. *Největší dobrodíní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 618.

¹⁴³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 199-200.

¹⁴⁴ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 481.

Definitivní tečku za oddělenou zdravotnickou péčí o židovské obyvatele českých zemí učinily transporty do vyhlazovacích táborů, kde naprostá většina z nich měla ještě naposledy možnost vidět lékaře při tzv. selekci.¹⁴⁵

Tísnivá atmosféra protektorátu vzbuzovala nedůvěru i k jinak nevinným zdravotnickým opatřením. Šířili se například fámy, že pod záminkou očkování chtějí němečtí lékaři zabít či sterilizovat české děti, že jsou otráveni léky, strach vzbuzovaly také německé nemocnice a porodnice, ve kterých byly údajně české ženy sterilizovány a děti infikovány tuberkulózou.^{146 147}

Vývoj urologie v Čechách a na Moravě ve sledovaném období

Za nacistické okupace bohužel vzhledem ke všem již výše zmíněným událostem a faktům vývoj české urologie stagnoval. Přesto však můžeme jmenovat několik osobností, které se do dějin naší urologie, i přes všechna ta nepříznivá úskalí, zapsala. Já zmiňuji dvě jména, která jsou přímo spojená a význačná pro tuto dobu. V předchozí a také následující kapitole se pojednává o odbornících české urologie, kteří svoji lékařskou praxi činili také během druhé světové války, ovšem důležité události jejich urologického života (dle mého názoru) spadají spíše do těchto období. Také proto se v této kapitole zmiňuji o vývoji urologie pouze v takovémto krátkém rozsahu. Vše podstatné je ostatně řečeno již v části o historii medicíny všeobecně.

Karel Kovařovic byl následníkem docenta Rejska na postu přednosta ve fakultní nemocnici na Bulovce. Byl habilitován profesorem Jiráskem na „obor urologické chirurgie“. Říkal, že kámen v močovém měchýři je zkamenělé reziduum, díky čemuž také vzešlo poznání, že za přítomnosti měštnání se v močových cestách infekce snáze uchytlí a pak není likvidovatelná, což dosud známo nebylo. Jeho zásluhou je především zdůraznění fenoménu stázy v močových cestách.¹⁴⁸

„Urologie v Terezíně“, tedy práce Josefa Brauna, popisuje události kolem jeho budování urologického oddělení v terezínské nemocnici. Zrcadlí se zde zvrácenost nacismu, kdy na jedné straně je dána „pacientovi“ možnost záchrany a prodloužení života (provedeno údajně až 500 prostatektomií), aby je po tom všem utrpení nakonec čekala smrt v plynu.¹⁴⁹

¹⁴⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 199-200.

¹⁴⁶ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 33-34.

¹⁴⁷ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 199-200.

¹⁴⁸ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 32-33.

¹⁴⁹ Tamtéž, s. 33-34.

Dr. Braun, který po smrti Rejskově působil jako primář urologického oddělení městské nemocnice na Bulovce, se začal urologií zabývat na bratislavské chirurgické klinice. Po válce nastoupil zpět na Bulovku jako zástupce doc. Kovařovice a v roce 1956 byl jmenován členem subkatedry urologie při chirurgické katedře Ústavu pro doškolování lékařů a farmaceutů.¹⁵⁰ Publikoval řadu kasuistických urologických prací a věnoval se organizaci urologické služby v Pražském kraji.¹⁵¹

2.1.4 Po roce 1945, zejména od roku 1975 (urologie jako samostatný vědní obor)

Léta těsně po válce byla dobou zacelování ztrát a víceméně návratem ke starým strukturám zdravotnictví, současně již ale probíhaly určité změny, které byly předstupněm radikální přestavby systému našeho zdravotnictví po roce 1948. Na počátku budování tzv. socialistického zdravotnictví (se všemi jeho deklarovanými úspěchy i zakrývanými nedostatky) stálo zestátnění a centralizace zdravotnického systému a jeho institucí, včetně vědeckých a výukových. Proměny české společnosti, jejího zdravotního stavu i systému zdravotnictví po roce 1989 lze označit jako návrat k osvědčeným principům a strukturám, které existovaly před rokem 1948.¹⁵² Je otázkou, zda tento „návrat“ znamenal krok zpět, či šlo o přibližování nějakým standardům. Každopádně vývoj naší medicíny a zdravotnictví ve 20. století není v této chvíli možné kriticky zhodnotit. Můžeme se pouze pokusit o výčet nejvýznamnějších dat, faktů a událostí, které by se v budoucnosti mohly jevit jako podstatné a přínosné pro vývoj a dějiny našeho zdravotnictví, medicíny a urologie konkrétně.

V důsledku válečných i poválečných událostí se pochopitelně počet obyvatel razantně snížil. Tento pokles a také migrace ve druhé polovině čtyřicátých let ovlivnily věkové složení obyvatelstva. To se následně projevilo také ve struktuře výskytu nemocí, příčinách úmrtí i potřebách zdravotnictví. Poválečný vzestup porodnosti nebyl tak významný jako například po první světové válce, navíc záhy započal její opětovný plynulý pokles. Dalším dramatickým zásahem do přirozeného průběhu reprodukce bylo přijetí zákona o umělém přerušení těhotenství (1957). Naopak úmrtnost se dočkala rychlého poklesu a také zdravotní stav obyvatelstva se výrazně zlepšil, což lze právem přičíst ke kladům našeho poválečného zdravotnictví.¹⁵³

¹⁵⁰ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 34.

¹⁵¹ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 25-26.

¹⁵² Kučera J. a Zátūra F. Urologie jako samostatný vědní obor. *Česká urologie*, 1998, 1, s. 34-35.

¹⁵³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 217.

Snaha co nejrychleji doplnit velký nedostatek lékařů způsobený téměř sedmiletým uzavřením českých vysokých škol, válečnou emigrací i obětmi na životech, vedl k neprodlenému založení nových fakult, nejprve jako součástí pražské Karlovy univerzity, poté také v Hradci Králové a v Plzni. Další dvě fakulty vznikly přímo v Praze. Brněnská fakulta obnovila činnost jako první v českých zemích bezprostředně po osvobození Brna v dubnu (1945), v té době se již také uvažovalo o zřízení lékařské fakulty v Olomouci.^{154 155}

Vývoj lékařských fakult u nás odráží politické zvraty ovlivňující školství, které bylo tradičně a oprávněně pokládáno vládnoucími garniturami za velmi citlivou a z ideologického hlediska důležitou oblast. Dekret prezidenta republiky z roku 1945 zrušil německou univerzitu a německé techniky. Nový vysokoškolský zákon (květen 1950) zlikvidoval autonomii vysokých škol a podřídil je v souladu s cíli Komunistické strany Československa státnímu dohledu, jehož prostřednictvím strana důsledně prosazovala novou ideologii (v široké veřejnosti vzbudil pozornost především zrušením tradičních akademických titulů doktor. V březnu 1966 bylo udělování doktorských titulů obnoveno). Nesporně nejhorší byl „normalizační“ vysokoškolský zákon z dubna roku 1980, který akademickým obcím a vědeckým radám odebral i zbytky pravomocí. Stát rozhodoval o všem a kontroloval veškeré dění na vysokých školách. Tak došlo k tomu, že ministr školství jmenoval profesory a docenty bez předchozího habilitačního řízení, kdy rozhodujícím kritériem jejich způsobilosti bylo stavět své výchovně vzdělávací práce na „vědeckém světovém názoru“.¹⁵⁶

Po sametové revoluci (1989) tedy bylo zapotřebí co nejrychleji přijmout nový vysokoškolský zákon, který by navrátil vysokým školám ztracené akademické svobody, zavedl znovu kritéria odbornosti při získávání vědecko-pedagogických hodností a přizpůsobil jejich činnost potřebám rodící se demokratické společnosti. Z mnoha desítek osobností lékařských fakult, kteří i v nelehkých obdobích totalitního režimu reprezentovali českou vědu pozoruhodnými výsledky svých vědeckých prací jmenujme například fyziologa Viléma Laufbergera (dílo o vzruchové teorii), biologa a genetika Bohumila Seklu (úspěšně vzdoroval pronikání sovětské vědy – tzv. lisenkismu, do seriózních biologických výzkumů), mikrobiologa Františka Patočku a patologa Heřmana Šikla (vědecké práce o rakovině jáchymovských horníků), internistu Josefa Charváta (spoluzakladatel moderní světové endokrinologie), neurologa Kamila Hennera (zakladatel naší moderní klinické neurologie a

¹⁵⁴ Kučera J. a Zátūra F. *Urologie jako samostatný vědní obor*. Česká urologie, 1998, 1, s. 34-35.

¹⁵⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 222-223.

¹⁵⁶ Tamtéž, s. 223-225.

spoluzakladatel neurochirurgie) nebo Zdeňka Kunce (naši neurochirurgii proslavil ve světě).¹⁵⁷ Plzeňskou fakultu proslavil především nelékař, fyzik Jaroslav Šafránek, budovatel fyzikálního ústavu této fakulty, který proslul jako jeden z prvních průkopníků televize v našich zemích.¹⁵⁸ Profesor Šafránek byl z teoretiků první, který měl auto. Asi v r. 1947 vyměnil starého Fiata za tehdy naše jediné a moderní auto Škoda-Tudor, s nímž jezdil vždy tak opatrně, že to vešlo do historie. Zábavně působilo jeho vyprávění o tom, jak jednou při jízdě z kopce kolem pivovaru najednou před ním ujíždělo kolo; uvolnilo se z jeho auto a komentář k tomu byl: „ještě, že jsem jel pomalu.“ Rád se ale chlubil blokovou potvrzenkou, na níž byla vyznačena pokuta za rychlou jízdu. Vždy vyprávěl, jak při průjezdu jakousi obcí došlo při kontrole k omylu, stejný Tudor ho ve vsi předjížděl, ale pokuta byla příslušníky vyměřena jemu. „Ani nevíte, s jakou radostí jsem tu pokutu platil, až se tomu členové SNB divili, nemohli ovšem vědět, jak důležitý dokument jsem tehdy od nich získal.“¹⁵⁹

Československé zdravotnictví plnilo těsně po válce nejprve nejnaléhavější úkoly, ke kterým patřilo především zvládnutí infekčních nemocí, snižování kojenecké úmrtnosti, vyrovnání úbytku počtu lékařů, zajištění zdravotní služby v pohraničních oblastech, či zásobování léky, přístroji a dalším zdravotnickým materiálem, kterých byl po válce kritický nedostatek. Tuberkulózu, kterou se podařilo díky povinné vakcinaci postupně zkrotit, nahradil stoupající trend onemocnění chorobami srdce, oběhové soustavy a zhoubnými nádory. Výrazným úspěchem bylo naprosté vymýcení dětské obrny v důsledku očkování z konce padesátých let. Zvýšená vlna porodnosti v první polovině sedmdesátých let byla bohužel doprovázena nepříznivým vývojem nemocnosti a úmrtnosti. Navíc v roce 1985 byl na území tehdejší ČSR laboratorně diagnostikován první případ onemocnění „morovou ranou“ 20. století – AIDS.¹⁶⁰

Počátkem devadesátých let konstatovali vybraní odborníci (připravovali transformaci zdravotnictví) katastrofální situaci v četných zdravotnických zařízeních a také krizový stav české populace. Vedle kardiovaskulárních a onkologických onemocnění stoupal také počet chorob podmíněných psychicky nebo psychosociálně. Tento nepříznivý zdravotní stav obyvatelstva ovlivňovaly především vnější vlivy, jako rapidně se zhoršující životní prostředí, škodlivé návyky v životosprávě, stresové situace, atd. V krátkém časovém úseku (po roce

¹⁵⁷ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 225-227.

¹⁵⁸ Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni. *30 let lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni (1945 – 1975)*, s. 45-47.

¹⁵⁹ Tamtéž, s. 46.

¹⁶⁰ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 218-219.

1989) se však velice rychle projeví trendy, které naši zemi přibližují k zemím západní Evropy. Odkládání sňatků na pozdější dobu, pokles porodnosti, rapidní pokles počtu interrupcí, péče o vlastní zdraví, to vše vedlo ke zlepšování zdravotního stavu populace. Lze ho tedy připsat na vrub zvýšené osobní odpovědnosti a zainteresovanosti soukromých lékařů, nikoli výsledkům diskutabilních reforem organizace zdravotnictví.¹⁶¹

Nové chirurgické postupy, technický rozvoj a také zevní tlaky – zejména v podobě nutnosti péče o miliony zraněných v obou světových válkách – to vše posunulo chirurgii v průběhu 20. století do samého centra medicíny. Zpočátku se zdálo, že jejím hlavním posláním je fungovat jako jakési trestní komando – vyrazet do boje proti všem nepřítelům bez výjimky a za pomoci skalpelu je nemilosrdně likvidovat. Chirurgové se proto zpočátku soustředili na nádory a stenózy, zejména pak v oblasti trávicího, dýchacího a urogenitálního systému.¹⁶² (plzeňskou chirurgii dovedl na vynikající úroveň Václav David)¹⁶³

Dnes zahrnuje rekonstrukční chirurgie neobyčejně široké spektrum výkonů od implantace očních čoček až po penilní implantáty usnadňující mužskou erekci (píše Porter ve svém díle z roku 1997).¹⁶⁴ (rozvoj protetické terapie erektilní dysfunkce nastal v roce 1973 zavedením semirigidní senilní protézy do běžné praxe. Jedná se pouze o jeden z mnoha terapeutických postupů užívaných v léčbě tohoto onemocnění. Je to řešení poslední a nevratné.).¹⁶⁵ Toto rozostření hranic je dobře patrné i na vývoji urologie. Ještě na začátku 20. století byly choroby jako např. karcinom močového měchýře řešeny chirurgickým odstraněním nádoru. Alternativu představovala – podobně jako v případě karcinomu prostaty – radioterapie. Karcinom močového měchýře byl také jedním z prvních, u něž se jako účinná ukázala léčba hormonální (1941). Porter dále říká, že v současné době (tedy r. 1997) je již karcinom prostaty (jedna z nejrozšířenějších forem mužských nádorových chorob) řešen radikální prostatektomií jen zcela výjimečně. Většina terapeutických postupů má paliativní charakter. Pomáhá antiandrogenní léčba, včetně podávání ženského pohlavního hormonu estrogeneru. „*Jinými slovy, chirurgie byla a je stále více integrována do komplexních terapeutických strategií a dřívější ostré hranice mezi chirurgií a internou se rozplývají, nebo*

¹⁶¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 218-219.

¹⁶² Porter R. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 656.

¹⁶³ Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni. *30 let lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni (1945 – 1975)*, s. 62-63.

¹⁶⁴ Porter R. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 672.

¹⁶⁵ Dvořáček J. *Urologie III.*, s. 1699.

dokonce mizí.“¹⁶⁶(Dnes jsou zhoubné nádory prostaty druhou nejčastější malignitou mužské populace (cca 16% všech maligních nádorů mužů starších 50 let). Významně se změnila diagnostika díky zavedení prostatického specifického antigenu (PSA) do praxe, čímž se stanovení diagnózy posunula do nižších stadií. U tumorů prostaty je indikována radioterapie, hormonální léčba nebo chirurgická řešení, a to TURP (viz slovník) nebo radikální prostatektomie (RAPE), která je však dnes prováděna v některých případech také laparoskopicky.)¹⁶⁷

V roce 1896 bylo zjištěno, že odstranění vaječníků někdy vede k ústupu rakoviny prsu. To vedlo k myšlence, že může existovat vztah mezi rakovinou a hormony. V roce 1939 profesor chirurgie v Chicagu Charles Brenton Huggins zjistil, že růst prostaty i buněk prostatického karcinomu je podporován mužskými pohlavními hormony (androgeny). „*O dva roky později navrhl odstranění varlat jako léčbu rakoviny prostaty (skutečnost, že eunuchové touto chorobou netrpí, jeho závěry potvrzovala). Huggins za svou práci ve výzkumu rakoviny a za hormonální léčbu rakoviny prostaty dostal v r. 1966 Nobelovu cenu. Na základě Hugginsovi práce jsou nyní pacientům s rakovinou prostaty podávány estrogény a antiandrogeny často s dobrým výsledkem. Rakovina prostaty je téměř tak častá jako rakovina prsu, programy na její vyhledávání jsou ale v začátcích. V roce 1988 bylo v USA během týdenní kampaně upozorňující na toto onemocnění vyšetřeno 15 000 mužů. Zkušenosti ukazují, že 40% mužů starších 65 let má rakovinu prostaty, jen u 4 % z nich se ale v dalších 15 letech nádor klinicky projeví.*“ (Píše Duinová v roce 1997.¹⁶⁸ Dnes v histologických nálezech mužů nad 50 let zachytíme karcinomatózní buňky ve více než 40%, u 80letých až ve 100%, ale u části z nich se v průběhu života vůbec neprojeví.¹⁶⁹)

Z dalších význačných odborníků medicínských věd musím jmenovat například Karla Rašku, zakladatele moderní české epidemiologické školy, radiobiologa Ferdinanda Herčíka (výzkum bakteriofágů), chirurga Jana Navrátila, který provedl jako první u nás operaci srdce v mimotělním oběhu, či pediatra Otakara Teyschla, jenž se chlubí prvenstvím ve specializované péči o nedonošené děti v českém prostředí.¹⁷⁰

V Cáchách roku 1949, jako jeden z prvních evropských lékařů, ošetřoval Cuno Winkler, německý specialista v nukleárním lékařství, nemocného trpícího karcinomem štítné

¹⁶⁶ Porter R. *Největší dobrodín lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*, s. 672.

¹⁶⁷ Babjuk M. *Doporučené diagnostické a léčebné postupy u urologických nádorů*, s. 17-18, 21-23.

¹⁶⁸ Duinová N. *Historie medicíny. Od pravěku do roku 2020*, s. 196.

¹⁶⁹ Babjuk M. *Doporučené diagnostické a léčebné postupy u urologických nádorů*, s. 17.

¹⁷⁰ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 225-227.

žlázy radiojodem. Izotopová terapie, tj. terapie nádorů pomocí umělých radioaktivních látek, byla v Německu zavedena kolem r. 1950. Jde o zvláštní formu léčby zářením, kdy se izotop váže na nosičovou substanci a injekcí je vpraven do krevního oběhu. Izotop se hromadí především v nádorové tkáni a tím se šetří (na rozdíl od celkového ozáření nemocného orgánu) zdravá tkáň. Zavedení specializovaných postupů léčby zářením vzbudilo nové naděje na rozvoj účinné terapie nádorů. Také hormonální léčba nádorů zaznamenala velký pokrok, a to zejména u karcinomu prostaty a prsu.¹⁷¹

V květnu roku 1992 byl na 21. sympoziu Chirurgické pracovní společnosti pro endoskopii (CAE) v Göttingenu představen současný stav endoskopického operování (publikováno roku 1994). „*Několika malými otvory jsou do těla zavedeny maličké nástroje a optické zařízení s videokamerou. Na obrazovce lékař vidí operační pole a může tak pod stálou kontrolou zrakem operovat mimo jiné také močový měchýř*“ (v dnešní době jsou laparoskopicky řešeny také operace prostaty, či ledvin). „*Indikace tohoto postupu však není univerzální. Velké opatrnosti je zapotřebí např. u pacientů, kteří mají poruchu srážlivosti krve, neboť tato metoda nedovoluje úplnou kontrolu operačního pole zrakem, jako je tomu u klasických otevřených výkonů, a tím se zvyšuje riziko komplikací. Odhaduje se, že se tímto způsobem bude do roku 2000 provádět více než polovina všech břišních operací včetně složitých výkonů* (publikováno roku 1994).“¹⁷²(z těch urologických se dnes provádějí laparoskopicky např. nefrektomie, resekce ledvin, radikální prostatektomie, pyeloplastika, ablace cyst, atd.).

7. října 1953 americký chirurg Eugene Muron Bricker uveřejnil zprávu o úspěšné náhradě močového měchýře vyřazenou částí tenkého střeva (ilea) při karcinomu močového měchýře. Oba uvolněné močovody byly neimplantovány do tenkého střeva. Ve stejném roce patolog Hans Zollinger a internista Otto Spuhler z Curychu jako první popsali chronickou intersticiální nefritidu (zánět ledvin, charakterizovaný zánětlivou infiltrací mezibuněčných ledvinových prostorů). Na základě 44 vlastních pozorování vylíčili autoři nehnisavý zánět ledvinového intersticia (vazivo v parenchymu), který má za následek sraštění ledvin. Jako příčina této nemoci přicházejí v úvahu léky, např. antibiotika. Především je ale tato nemoc následkem dlouhodobého užívání analgetik a antipyretik.¹⁷³

¹⁷¹ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 486.

¹⁷² Tamtéž, s. 599.

¹⁷³ Tamtéž, s. 500.

Roku 1964 američtí urologové Gonder a Skaneš odstranili adenomu prostaty za pomoci kryochirurgie, tj. při operativním použití nízké teploty. Tato „kryoresekcce“, která se může provádět i při karcinomu prostaty, má tu přednost, že podstatně snižuje nebezpečí krvácení z tohoto silně prokrveného orgánu. Užití těchto postupů spolu s dokonalou předoperační přípravou a možností likvidace infekce pomocí antibiotik učinily z operace prostaty relativně bezpečný výkon.¹⁷⁴

V únoru 1980 na univerzitní klinice v Mnichově bylo poprvé klinicky vyzkoušeno rozdrčení ledvinových kamenů rázovými vlnami (lithotryptor). V Čechách byla tato metoda úspěšně zavedena v druhé polovině 80. let na I. interní klinice Fakulty všeobecného lékařství Univerzity Karlovy v Praze. Vzhledem k tomu, že 2 až 3% obyvatelstva trpí ledvinovými kameny, je tato metoda důležitou alternativou operace ledvinových kamenů omezující rizika spojená s chirurgickým výkonem.¹⁷⁵

Vývoj urologie v Čechách a na Moravě ve sledovaném období

Po smrti Arnolda Jiráska nastoupil na 1. Chirurgickou kliniku profesor Pavrovský, který sem přišel z Plzně.¹⁷⁶ Na první chirurgické klinice se ještě vystřídalo několik urologických odborníků, ovšem v roce 1995 zde byla zrušena urologická ambulance, čímž byla ukončena éra našeho nejstaršího urologického pracoviště.¹⁷⁷

Pro poválečné období je patrně nejvýznačnější osobností v dějinách urologie profesor Eduard Hradec. Ovládl velkou chirurgii v celém rozsahu, ale velmi brzy se začal cílevědomě věnovat budování urologického oddělení na II. Chirurgické klinice v Praze, a to nejen pro dospělé, ale také dětské urologické pacienty. Toto oddělení se stalo základem pozdější kliniky, která byla zřízena roku 1975.¹⁷⁸ Ve stejném roce se Hradec zasloužil o osamostatnění urologie jako oboru. V té době zároveň budoval samostatnou novou moderní urologickou kliniku, zařízenou na špičkové světové úrovni nejen svým vybavením, ale i kádrem svých žáků, se kterými přešel v září 1976 do nové budovy. Panu profesorovi se tak podařilo „urologický svatostánek“ nejen postavit, ale také v něm v neuvěřitelně krátké době vychovat tým urologů i zdravotního personálu nesporných kvalit, jehož odborná pověst se rychle rozšířila za hranice. Odtud vzešla i tzv. Hradcova urologická škola, která vychovala řadu

¹⁷⁴ Schott H. *Kronika medicíny*, s. 523.

¹⁷⁵ Tamtéž, s. 568.

¹⁷⁶ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 24-25.

¹⁷⁷ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 18-19.

¹⁷⁸ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 18-19.

špičkových odborníků. Převážně se zabýval náhradami měchýře, chirurgií příštítných tělísek a nadledviny, na klinice zavedl urodynamická vyšetřování, LERV, PEK a další moderní metody vyšetřovací i léčebné.¹⁷⁹

Další významnou osobností urologické obce je zajisté profesor Jan Dvořáček.¹⁸⁰ Zasloužil se především o vybudování dětského oddělení v republice. Zavedl mikrochirurgické metody do dětské urologie a stal se jejich propagátorem. Jeho práce se stala vzorem pro ostatní uropedičtá oddělení v republice. Chlubí se prvenstvím implantace umělého močového svěrače AMS 800 u nás (1989), byl jedním z prvních urologů v Čechách, který využíval mikrochirurgické metody a prováděl augmentační operace u neurogenních měchýřů. Je autorem monografie „Megauretery v dětském věku“ a kapitoly urologie v celostátní učebnici chirurgie. Od roku 1995 je přednostou urologické kliniky 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze.¹⁸¹

Docent Ladislav Jarolím se věnoval chirurgii v celém rozsahu běžné praxe, ale obzvlášť jej zaujala břišní chirurgie a chirurgie plastická (zde mohl uplatnit své výtvarné nadání). Po úspěšném složení atestace se však začal věnovat urologii. Jelikož dokázal postihnout poznatky přínosné pro naši urologii, povedlo se mu u nás zavést například Hauriho plastiku, nervy šetřící radikální prostatektomii, náhrady močového měchýře z detubulizovaného střeva, Razovy závěsové operace, chirurgické konverze transsexuálů. Ze své návštěvy v Los Angeles přivezl ideu o ortopedických náhradách močového měchýře u žen. Metodu rozpracoval a společně s anatómy 1. Lékařské fakulty UK ji postavil na ve světě akceptovatelnou úroveň.¹⁸²

V Brně byla po první světové válce zřízena druhá česká univerzita s klinikami ve všeobecné nemocnici (1919). Pro chirurgickou kliniku byl jmenován přednostou Julius Petřivaldský, který chirurgický pavilon dobudoval a obor urologie svěřil profesoru Neuwirtovi, kterého tímto jmenoval primářem. V roce 1947, kdy byla brněnská Zemská nemocnice u sv. Anny přeměněna na Fakultní nemocnici, se stala všechna její oddělení automaticky klinikami.¹⁸³ Profesor Neuwirt přesto zůstal primářem (nikoli přednostou) „urologické kliniky v rámci kliniky chirurgické“, protože ani vědecká rada a ani děkan lékařské fakulty jeho jmenování přednostou nikdy neschválili. Nakonec byl pověřen vedením

¹⁷⁹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 22-23.

¹⁸⁰ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 19.

¹⁸¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 26.

¹⁸² Tamtéž, s. 28-29.

¹⁸³ Tamtéž, s. 81-82.

urologické kliniky přednosta kliniky chirurgické, profesor Podlaha. Velkým Neuwirtovým přínosem pro urologii bylo zavedení endoresekcí. Z Ameriky přivezl první McCarthyho endoresektor, měl první „slepý“ lithotryptor v republice. Prostataktomie prováděl většinou v lumbální anestézii (obvykle provedl enukleaci adenomu a úpravu lůžka, dokončení operace přenechával asistentům).¹⁸⁴

LERV, tedy litotrypse extrakorporální rázovou vlnou, je revoluční metodou v léčbě močových konkrementů. Prototyp litotryptoru začal být vyvíjen v sedmdesátých letech. Poprvé byl použit roku 1980, kdy byl ledvinový konkrement u člověka úspěšně dezintegrován. Jedná se o miniinvazivní metodu řešení urolitiázy (močových kamenů). U nás je litotrypse prováděna od roku 1987.¹⁸⁵ Nemocný leží na vaku s vodou, ve kterém jsou umístěny elektrody, mezi nimiž vzniká elektrický výboj, který se šíří vodním prostředím. Vzniká rázová vlna, jejíž energie se soustřeďuje v kameni. Cílem výkonu je rozdrčení kamene na drobné úlomky, které pak vyjdou z organismu přirozenou cestou (vymočením).¹⁸⁶

¹⁸⁴ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 85-86.

¹⁸⁵ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 399.

¹⁸⁶ Tamtéž., s. 400.

2.2 Urologie v Plzni a v západních Čechách (od roku 1848)

Zajímavou prioritu má v naší urologii západočeský kraj, konkrétně Mariánské Lázně. K podchycení úšovického Rudolfova pramene a jeho využívání k pitné léčbě došlo po roce 1865. V té době do lázeňského města začali přijíždět nemocní se záněty močových cest s tajným přáním rozpustit zde své kameny v ledvinách a močovém měchýři. Často se stávalo, že při hojném zdejším pití malé kameny spontánně odešly a ušetřily svého nositele případné operace. Nezřídka však docházelo ke komplikacím, k uvíznutí kamene v močovodu a k zástavě močení. A to byl jeden z důvodů, proč vzniklo v mariánskolázeňské nemocnici specializované pracoviště. První samostatné urologické oddělení bylo otevřeno v městské nemocnici v Mariánských lázních již v roce 1913,¹⁸⁷ a to zásluhou profesora vídeňské polikliniky J. Rubritia.¹⁸⁸ Zde bylo možné provádět naléhavé zákroky v případě těchto akutních zdravotních problémů. Do lázní někdy přijížděli lékaři s opravdu mimořádnou praxí. Kameny drtili v měchýři naslepo pomocí dosud značně primitivních endoskopických nástrojů, litotryptorů. Tyto zákroky se většinou prováděly v hotelových pokojích a bez anestézie. Po zdárném rozdrčení kamene následovaly silné pitné dávky, aby se všechny úlomky a drť vyplavily přirozenou cestou (proudem moči). Choroby ledvin a vývodových močových cest se staly v západočeských lázních rozšířenou léčebnou indikací, kterou bylo možné rozšířit i o léčení dětských pacientů. Také odstraňování uvízlých kamenů v močovodu pomocí cystoskopu a cévky s kličkou patřilo k mistrovským výkonům některých urologicky zaměřených lázeňských lékařů, za nimiž se sjížděli pacienti často z velké dálky. Po odchodu profesora Rubritia však oddělení splynulo s chirurgií.¹⁸⁹

V roce 1916 se v M. Lázních stavělo monumentální sanatorium pro nemocné s chorobami ledvin a cest močových. Po dostavbě sloužila tato budova také jako vojenský lazaret. Poválečné rozpaky, co dál s budovou, se táhly několik let, nakonec došlo k přestavbě na školní areál.¹⁹⁰ Urologické oddělení zde obnovil až doktor Müller (přišel z urologické kliniky prof. Neuwirtha v Brně) roku 1957.¹⁹¹ Ujal se zde primariátu a zasloužil se o modernizaci diagnostických a terapeutických přístrojů. Byl znamenitým operátorem a vychoval zde mimo jiné Miroslava Tauše, který později stál u zrodu urologického oddělení

¹⁸⁷ Somol A. *Lékařství v Mariánských Lázních: historie, lékaři a lékárníci*, s. 29.

¹⁸⁸ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 17.

¹⁸⁹ Somol A. *Lékařství v Mariánských Lázních: historie, lékaři a lékárníci*, s. 29-30.

¹⁹⁰ Tamtéž, s. 29-30.

¹⁹¹ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 17.

v Karlových Varech. Mimo Mariánských lázní jsou v tomto kraji ještě další dvě urologická oddělení. V Karlových Varech se s příchodem Miroslava Tauše 1976 vyčlenila urologie a již nespádala pod chirurgické oddělení. Třetím oddělením je pracoviště v Klatovech.¹⁹²

V Plzni vznikl v roce 1322 první špitál (sv. Máří Magdaleny) a pracoval zde mimo jiné také Mistr Albík z Uničova, osobní lékař Václava IV. a pražský arcibiskup. Dnešní Fakultní nemocnice na Borech byla vystavěna ve čtyřech etapách jako Městská všeobecná veřejná nemocnice císaře a krále Františka Josefa I. V padesátých letech byla nemocnice přejmenována na Fakultní nemocnici Plzeň a v letech sedmdesátých započaly výstavby nového areálu na Lochotíně. Po Praze a Brně byla Plzeň třetím univerzitním městem pyšnicím se též lékařskou fakultou. Paradoxně vzniku fakulty v západočeské metropoli napomohla německá okupace a velký nedostatek lékařů po válce, díky němuž byla zřízena plzeňská lékařská fakulta jako odnož Univerzity Karlovy.^{193 194}

Urologie tehdy ve špitále nebyla, zabývali se jí, ostatně jak určoval trend našeho zdravotnictví, chirurgové. V Plzni navíc chirurgové bez zvláštních specializací. Prof. Neuwirt se ve své „Praktické urologii“ z roku 1965 zmiňuje, jak vypadala péče o urologické nemocné na chirurgickém oddělení okresní nemocnice v Plzni (v letech 1915-1916, kdy zde pracoval jako medik), která v té době patřila k největším mimopražským nemocnicím a měla své zvláštní interní, chirurgické a oční oddělení. Chirurgickým primářem byl v té době dr. Charvát, vyhlášený chirurg. O urologii neměl zájem. Na oddělení nebyly ani cystoskopy, ani výkonný rentgen. Vzácnou urologickou operací bylo založení suprapubické píštěle nebo litotrypsy. Pro nemocné s retencí moče byl vyhrazen malý pokoj s asi 10 lůžky, kde vládla řádová sestra. Ta kovovým esovitým katétreem nemocné několikrát denně cévkovala a vyplachovala, dokud tito nemocní nezemřeli urosepsí.¹⁹⁵ „Viděl jsem také pozvolné umírání, asi deset dní trvajících, silného padesátiletého muže, který se dostavil do nemocnice přeshky s anurií, podmíněnou oboustranným ucpáním obou ledvin konkrementy. Nebyl podniknut ani pokus o záchranu nemocného, když ani cévky, ani cystoskopy v nemocnici nebyly a nefrostomii primář odmítl. Nezapomenu nikdy ani na umírání tohoto nemocného, ani na nářek prostatiků dovolávajících se úpěnlivě odebrání moče. Trvalých měkkých gumových

¹⁹² Somol A. *Lékařství v Mariánských Lázních: historie, lékaři a lékárníci*, s. 171.

¹⁹³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 75.

¹⁹⁴ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 145.

¹⁹⁵ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 21.

cévek se v nemocnici neužívalo. Není divu, že za takového stavu urologie se všeobecně pokládaly všechny choroby močových orgánů za choroby smrtelné.“¹⁹⁶ píše prof. Neuwirt.

Až s příchodem doktora Jana Pražáka z Karlových Varů se zde zřizuje samostatné oddělení, jehož byl také primářem. Při budování nového pracoviště v nelehkých a stísněných podmínkách starých budov, při velké fluktuaci lékařů na jeho oddělení, nalézal oporu ve svém zástupci dr. Šrámkovi, který ovšem později odešel na primářské místo do Jihlavy. Až v roce 1973 se plzeňská urologie dočkala důstojného umístění v nově vybudovaném pavilonu.¹⁹⁷

Doc. Čestmír Pokorný převzal oddělení po Pražákově odchodu do důchodu. Za jeho éry se zde rozšířilo nejen spektrum, ale i počet prováděných operací, zavedla se péče o dětské urologické pacienty (především s vrozenými malformacemi močových cest). Zavedl zde zejména kvalitní endoskopii získáním přístroje Olympus, vyčlenil lůžka a ambulanci pro dětské pacienty, zdokonalil péči o onkologické nemocné zavedením chemoterapie a celkově se mu podařilo stabilizovat oddělení. V roce 1981 se oddělení stalo klinikou.¹⁹⁸

Po odchodu doc. Pokorného do důchodu se přednostou stal jeho dosavadní zástupce MUDr. Zdeněk Ouda. Zasloužil se o zdokonalení technického vybavení kliniky, o instalaci extrakorporálního litotryptoru, prvního a jediného v západočeském kraji. Věnoval se především onkologickým problematikám v urologii, endourologii a pokračoval v započaté práci s dětskými pacienty.¹⁹⁹

V současnosti je přednostou plzeňské Urologické kliniky profesor Milan Hora. Dlouhou dobu zde vykonávala primářskou funkci MUDr. Pavla Toufarová, kterou nyní nahradil MUDr. Petr Stránský. Urologická klinika FN Plzeň byla vždy centrem urologické péče v Západočeském kraji. V současnosti je díky centralizaci urologické péče jediným lůžkovým urologickým zařízením v Plzeňském kraji a poskytuje akutní urologickou péči 24 hodin denně. Nosnými léčebnými programy jsou uroonkologie, léčba močových konkrementů, benigní hyperplazie prostaty, dětská urologie, či močové infekce. V roce 2006 bylo toto pracoviště vybaveno Ho:YAG laserem, který umožňuje vynikající destrukci močových kamenů. Jako první pracoviště v ČR získali tzv. zelený laser, užívaný v léčbě benigní hyperplazie prostaty (BPH). Jedná se o bezkrevnou a bezpečnější metodiku, při které je prostata odpařena laserem. Je vhodná u vysoce rizikových pacientů (včetně poruch

¹⁹⁶ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 21-22.

¹⁹⁷ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 76-77.

¹⁹⁸ Tamtéž, s. 77-78.

¹⁹⁹ Tamtéž, s. 78.

srážlivosti krve) a umožňuje rychlejší návrat do běžného aktivního života. Plzeňská klinika je součástí Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni, spolupracuje s dalšími školskými institucemi (mimo jiné i ZČU) podílejícími se na výuce zdravotnického personálu. Jelikož se jedná o univerzitní pracoviště, je důležitou součástí práce kliniky výzkum a věda. Mezi odborné priority medicínsko-vědecké patří nádory ledvin. Věnují se zde převážně moderní metodice léčby, tedy laparoskopii. Plzeňská urologie má v tomto směru významná prvenství a své zkušenosti pravidelně předávají dalším lékařům nejen z České a Slovenské republiky. Jako první zde provedli laparoskopickou resekci tumoru ledviny, či laparoskopickou radiofrekvenční ablaci. Ve spolupráci s radiology rozvíjí nové metodiky v diagnostice nádorů ledvin (CT angiografie, PET/CT, MR angiografie), v kooperaci s patologií věnují značnou pozornost využití histopatologie nádorů ledvin v klinické praxi. Dlouhodobě se také zabývají nádorovými markery u nádorů močového měchýře a prostaty.²⁰⁰

Pod vedením profesora Hory získala klinika grant IGA MZ ČR a to na téma věnující se genu DD3 při diagnostice karcinomu prostaty. Klinika je součástí výzkumného záměru MZ ČR, kdy ve spolupráci s neurologickou klinikou FN Plzeň pracují na problematice neurogenního močového měchýře (VZ0021620816). Dále ve spojení s I. Interní klinikou (a dalšími pracovišti) je součástí výzkumného záměru „Náhrada a podpora funkce některých životně důležitých orgánů“ (VZ MSM 0021620819). Na klinice je rovněž kladen důraz na odbornou publikační činnost a aktivní účast zástupců plzeňské Urologické kliniky na vědeckých sympóziích doma i v zahraničí.²⁰¹

²⁰⁰ Téma: *Prezentace Urologické kliniky FN Plzeň*; ve spolupráci s prof. Horou, prim. Stránským a Mgr. Krocovou zpracovala 12. 3. 2012 Milena Pokorná (viz příloha)

²⁰¹ Tamtéž

3. Souhrn – historická část

Snaha o zachování života, udržení dobrého zdraví, či zachování rodu vedlo k prvním nesmělým pokusům léčit na podkladě filosofických myšlenek a názorů. Medicína se postupně propracovala ke zjištění, že je nejdříve nutné poznat lidské tělo, jeho funkce a souvislosti. V této fázi pokrok mírně přibrzdil vliv a hlavně moc církve, její příkazy a dogmata. Ta se ostře postavila proti pitvě a všeobecně chirurgickému řemeslu. Nemocní hledali pomoc u lidových léčitelů, bab kořenářek, či zaříkávačů. I zde si však církve velmi často upevňovala svoji moc a tak mnozí z nich končili na hranicích. Lékaři se rodili jen velmi pomalu. Zpočátku studium lékařství zahrnovalo pouze teoretickou část. Postupem času se však začalo věnovat též léčbě. Chirurgie byla dlouhou dobu vyčleněna z lékařských oborů. Vykonávali ji takzvaní ranhojiči, kteří, stejně jako později již chirurgové, byli prakticky až do novověku na společenském žebříčku na skoro stejné úrovni jako kati.

Medicína a léčení byly v dobách starověku, a ve velké části i středověku doménou kněží, kteří také vyučovali na vznikajících lékařských fakultách. Ostatně jako jediní uměli číst a psát.

Počátky chirurgie u nás jsou datovány k založení Univerzity Karlovy (1348). Přednášena byla pouze v rovině teoretické. Náznak pokroku v dějinách chirurgie spatřujeme v provedení první pitvy. Přesto však vývoj z důvodů třicetileté války, která vývoj výrazně zpomalila, byla chirurgie akceptována jako samostatný obor až v 18. století.

Obor urologie vznikl z chirurgie velmi pomalým procesem. Přestože se pochopitelně v rámci specializací rodilo velké množství vynikajících urologických odborníků, velikáni naší chirurgie nebyli nakloněni jejímu osamostatnění. K tomu došlo až roku 1975 spolu se zřízením urologické kliniky, samostatného pracoviště lékařské fakulty.

3.1 Vývoj urologických metodik dnešní doby: endourologie a laparoskopie

Pokusy nahlédnout do močového měchýře (endourologie) jsou velmi staré. Za přelom se v tomto směru považuje předvedení cystoskopu na císařském dvoře M. Nietzem v roce 1879 (viz kapitola 3.1). Další posun přineslo „oppláštění“ cystoskopu, kdy se místo vzduchu začala používat voda, která umožňovala dobrý přehled a současně byla chladícím médiem pro miniaturní žárovčičku na konci endoskopu. Přidáním Albaranova mústku se z čistě diagnostického nástroje stal instrument vhodný k sondáži močovodů (1897). Další nástavec přidaný na cystoskop dovoloval seříznout části prostaty. Později McCarthy vytvořil resektoskop, který jako řezací element již používá kličku.²⁰²

Další výrazná zdokonalení endoskopů přinesl vynález vzduchových čoček a využití skleněných vláken. Ta byla nejprve využita jako převodník světla od silného zdroje do endoskopu, později i jako vlastní optické medium v endoskopech. Z rigidních endoskopů se tak mohly stát nástroje flexibilní. Modifikací flexibilního gastroskopu vznikl flexibilní cystoskop, nefroskop a ureteroskop. Další vylepšení endoskopické diagnostiky a operativy přinesl rozvoj miniaturních a digitálních kamer, které ulehčují práci vyšetřujícímu a zároveň umožňují, aby výkon sledovali i ostatní členové týmu.²⁰³

Z historického pohledu dělíme nemoci na systémové a lokalizované. Zatímco systémové patří do léčebné domény konzervativních postupů, lokalizované nemoci vyžadují chirurgické řešení. V posledních letech došlo k významnému rozšíření a zdokonalení minimálně invazivních chirurgických metod a dochází k redukci otevřených, klasických operací. Jejich místo nahrazují endoskopické léčebné postupy, které jsou pro urologii obzvláště charakteristické (více než 75% urologických operací dnes lze řešit endoskopicky).²⁰⁴

Laparoskopie je endoskopie dutiny břišní s přenosem informací na zobrazovací jednotku. Jedná se o miniinvazivní, diagnostickou a léčebnou metodiku, umožňující vizuální vyšetření a operační řešení onemocnění orgánů dutiny břišní a retroperitonea. Tyto postupy sledují dosažení optimálního léčebného výsledku při minimální traumatizaci nemocného a

²⁰² Dvořáček J. Urologie I., s. 363.

²⁰³ Schott H. Kronika medicíny, s. 599.

²⁰⁴ Heráček J., Urban M. a kol. In: Urologie pro studenty [online]. © 2008-2009 [cit. 27. 7. 2012]. Dostupné z: <http://www.urologieprostudenty.cz>. ISBN 978-80-254-1859-8.

jeho rychlou rekonvalescenci. Laparoskopické operační metody dnes nahrazují otevřené operace v gynekologii, chirurgii a urologii již více než patnáct let.²⁰⁵

Snahy o vizuální vyšetření tělních dutin bez jejich otevření sahají daleko do minulosti. Již v roce 1806 se ve Vídni Bozzini pokoušel o klinické vyšetřování tělních dutin svým „Lichtleiterem“. V roce 1901 Kelling napouštěl do břišní dutiny psa filtrovaný vzduch a cystoskopem zavedeným přes břišní stěnu vyšetřoval orgány dutiny břišní.²⁰⁶ V roce 1910 Švéd Jacobeus kromě vyšetření dutiny břišní použil tuto metodu také k vyšetření pleurální a perikardiální dutiny, jako první použil termín „laparoskopie“.²⁰⁷

Počátky této metodiky v urologii byly roku 1976. V osmdesátých letech minulého století díky vývoji prvních laparoskopických instrumentů, elektrokoagulační jednotky, tkáňového morselátoru, tlak monitorujícího insuflátoru, úpravě trokarů a zdokonalením optiky začalo terapeutické využití laparoskopie. Stimulem v rozvoji laparoskopických operací v urologii byly první operační úspěchy (v roce 1979 Wickham uskutečnil a popsal laparoskopickou ureterolitotomii; 1985 Eshgi publikoval laparoskopickou pyelolitotomii).²⁰⁸

209

3.2 Vztahy urologie k ostatním medicínským oborům

Velké zásluhy na rozvoji české urologie mají čeští gynekologové. Blízký topický vztah mezi pohlavními a močovými orgány u žen a vzájemné vztahy onemocnění obou systémů vedly již dávno k tomu, že gynekologové a chirurgové, kteří se zabývali gynekologickou praxí, s velkou zálibou ošetřovali močové choroby, především záněty močového měchýře, které léčili v soukromých ordinacích častými výplachy. Velkou zásluhu o rozvoj ženské urologie (urogynekologie) měl odchovanec vídeňské školy prof. K. Paulík. První na světě před zavedením cystoskopu spolehlivě dovedl zachytit moč z každé ledviny zvlášť. Jeho novou metodou se mu podařilo zjistit přesnou diagnózu některých urologických chorob a u jednostranných onemocnění stanovit přesnou indikaci k nefrektomii. Později zkonstruoval Pawlik svůj cystouretroskop. Prof. Müller, přednosta gynekologické kliniky v Bratislavě a později v Brně, byl úspěšným operátorem pochvo-měchýřových píštělí.

²⁰⁵ Heráček J., Urban M. a kol. In: Urologie pro studenty [online]. © 2008-2009 [cit. 27. 7. 2012]. Dostupné z: <http://www.urologieprostudenty.cz>. ISBN 978-80-254-1859-8.

²⁰⁶ Dvořáček J. *Urologie III.*, s. 1707.

²⁰⁷ Dvořáček J. *Urologie I.*, s. 363-364.

²⁰⁸ Tamtéž., s. 364.

²⁰⁹ Heráček J., Urban M. a kol. In: Urologie pro studenty [online]. © 2008-2009 [cit. 27. 7. 2012]. Dostupné z: <http://www.urologieprostudenty.cz>. ISBN 978-80-254-1859-8.

„Příručka gynekologické urologie“ (1940) od dr. O. Saitze svědčí o dobrých znalostech českých gynekologů v urologii. Práci o operativním léčení inkontinence moče publikoval prof. Havlásek.²¹⁰

Čeští internisté starší generace měli zájem o urologii a nefrologii (prof. Thomayer, prof. Eiselt, prof. Maixner). Např. prof. Thomayer se ve svých pracích zabýval anatomí a klinikou zánětu ledvin. Prof. Prusík, dr. Vanýsek a dr. Klein, kteří v knize „Funkcionální vyšetřování zažívacího ústrojí a ledvin“ obrátili svou pozornost na moderní vyšetřování funkce ledvin a studovali a propagovali nové teorie o činnosti ledvin. Tato monografie přispěla k užší spolupráci internistů a urologů.²¹¹ Nástupce prof. dr. Vančury prof. Herles a jeho spolupracovníci dr. Hradec, dr. Chytil a dr. Daun nasbírali u nás první zkušenosti s umělou ledvinou, která několik let sloužila nejen nemocným z ČSSR, nýbrž i nemocným z Polska, NDR a Maďarska.²¹² „Nyní je již v ČSSR pět pracovišť, která vlastní umělou ledvinu“ píše prof. Neuwirt ve své publikaci z roku 1965.²¹³ V ústavu pro choroby oběhu krevního, který vedl prof. Weber, vybudoval skvělé nefrologické pracoviště prof. dr. Brod, který svému pracovišti hlavně ve výzkumu a léčení ledvinných chorob, svými pracemi a pracemi svých žáků, zajistil světovou pověst. Brodovy práce „Chronická pyelonephritis“ a „Klinická fyziologie a patologie ledvin“ postavily základy moderní české nefrologie.²¹⁴

Také čeští a slovenští pediatři věnovali urologii velký zájem. V první řadě to byl přednosta první dětské kliniky v Brně prof. Teyschl, z jehož popudu vyšla publikace profesora Bedrny „Dětská urologie“. Na klinice prof. Bedrny byly položeny základy dětského urologického oddělení.²¹⁵

Také čeští teoretici (anatomové, fyziologové, patologičtí anatomové) věnovali vždy velkou pozornost močovým orgánům. Prof. Šikl v knize „Patologická anatomie ústrojí močového“ z roku 1926 postavil základy moderní patologie močového ústrojí pro internisty i pro urology. Prof. Jedlička napsal pro urology obsažnou monografii „Patologie nádorů ledvin“.²¹⁶

V neposlední řadě je nutné zmínit spolupráci urologů s venerology. Dřívější spory mezi těmito dvěma medicínskými disciplínami o to, kdo a kdy má právo léčit kapavčítá

²¹⁰ Neuwirt K. a Uhlíř K. *Praktická urologie*, s. 30-31.

²¹¹ Tamtéž, s. 31.

²¹² Tamtéž, s. 32.

²¹³ Tamtéž, s. 32.

²¹⁴ Tamtéž, s. 32.

²¹⁵ Tamtéž, s. 32.

²¹⁶ Tamtéž, s. 33.

onemocnění „sprovedilo skoro úplně ze světa úspěšné léčení kapavky moderními chemolátkami a antibiotiky“ píše prof. Neuwirt ve své publikaci z roku 1965. „Před tím platil u nás po léta jakýsi nepsaný zákon, že akutní a nekomplikované případy mají léčit venerologové, komplikace a chronické kapavky patřily urologům. Dnes zajímá venerology, urology, sexuology, endokrinology a neurology více otázka, kdo má vyšetřovat a léčit sexuální poruchy a mužskou neplodnost.“²¹⁷

²¹⁷ Tamtéž, s. 33.

4. Současnost: úroveň a stav urologie v Čechách

Lékařské společnosti sdružující znalce různých odvětví vznikaly již v 19. století. Společnou jim je snaha o výchovu odborníků v tom daném oboru medicíny, prohlubování vzdělání v něm, ale také hájení zájmů svých členů. Také urologie má v tomto směru svého zástupce, a to Českou urologickou společnost (více viz příloha – poznámkový blok).

4.1 Významné osobnosti urologické současnosti

Docent Tomáš Hanuš se do urologického povědomí zapsal především velkým počtem publikací, které ovšem měly velmi široký tematický záběr: Farmakologické ovlivnění dolních cest močových; Whitekarův test; Aplikace teflonu pro reflux a inkontinenci; Intermitentní katetrizace močového měchýře; Umělý svěrač u mužů; Náhrada ureteru apendixem, intersticiální cystitis a mnoho dalších.²¹⁸

Docent Svatopluk Kočvara začínal na urologii v Plzni u primáře Pražáka. Právě zde započal s výzkumem, který však publikoval již jako pracovník ÚKECH: „Endovesikální komprese močovodů při vylučovací urografii balonem rozepjatým v měchýři“. K tomuto výzkumu používal cévky, na které přišíval prezervativy, které plnil tekutinou. Jelikož měl spotřebu prezervativů poměrně velkou, netrvalo dlouho a začalo se říkat, že lékárník pana doktora již z dálky zdravil s uctivým obdivem. Uveřejnil monografii „Prostatitis, urethritis a jejich komplikace“, byl zřejmě prvním na světě, kdo provedl náhradu močovodu umělou protézou v dlouhodobém pozorování na psech a jednou i u člověka (na jejímž základě získal doktorát věd).²¹⁹

Docent Dalibor Pacík se zasadil o vybudování urologické kliniky v Brně Bohunicích. Pod jeho vedením se brněnská urologie stává špičkovým pracovištěm. Zajímá se o problematiku urolitiázy a endourologie, BHP i karcinomu prostaty. Zavedl radikální prostatektomii ve Walshově provedení (jež osobně poznal). Z USA též přivezl techniku implantace hydraulických penilních protéz. Pečuje o postgraduální výuku, organizuje postgraduální semináře.²²⁰

²¹⁸ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích: vznik a vývoj do roku 1989*, s. 27-28.

²¹⁹ Tamtéž, s. 44-46.

²²⁰ Tamtéž, s. 92-93.

Docent František Zátūra nastoupil na urologickou kliniku v Olomouci roku 1975. Nejprve se věnoval problematice hypotermie ledviny, později ultrasonografii, endosonografii a intervenční sonografii. Provedl úpravu konstrukce českého extrakorporálního litotryptoru, jenž rozšířil o ultrasonografické zaměření.²²¹

4.2 Základní typy urologických onemocnění dnešní doby ²²²

Záněty močových cest se vyskytují ve všech věkových kategoriích, častěji však u žen než u mužů. Akutní zánět ledvin je většinou provázen bolestmi na jedné straně beder, vysokými teplotami a celkovým schvácením a nevolnostmi. Potíže s častějším močením, nucení na močení při výsledné malé porci moče, pálení při močení a bolesti v podbřišku za stydkou sponou jsou typickými příznaky zánětlivého onemocnění močového měchýře. Záněty močové trubice probíhají různě u žen a mužů. Ženy vzhledem k anatomickým poměrům dané oblasti mají zánět močové trubice nezdědka spojený s probíhajícími gynekologickými záněty. Akutní zánět prostaty se projevuje často rychlým vzestupem potíží jako pálení při močení, nucení na močení, bolest za sponou a na hrázi.

Dalším urologickým onemocněním je únik moče neboli inkontinence. Samovolný únik je jedním ze zdravotních problémů převážně u žen středního a vyššího věku. Stresová inkontinence je zapříčiněna nedostatečnou funkcí svěrače a k úniku dochází při zvýšení nitrobřišního tlaku. Stav, kdy pocit intenzivního nucení na močení vede k nekontrolovatelnému odchodu moči, se nazývá urgentní inkontinence. U starších mužů s velkou prostatou, kdy se měchýř nedokonale vyprazdňuje nebo dokonce pacient nemůže vymočit vůbec, moč uniká přetékáním při vysokém tlaku plného močového měchýře. Zde se jedná o inkontinenci „z přetékání močového měchýře“. Toto onemocnění je možné ovlivnit medikamentózní léčbou, prováděním speciálních cvičení svalů pánevního dna nebo operačním řešením.

Ledvinná kolika: jedná se o velmi nepříjemnou záležitost spojenou s bolestmi křečovitého charakteru, často spojené se zvracením a celkovou schváceností. Bolest většinou vzniká v oblasti beder a může „vystřelovat“ až do podbřišku. Mimo těchto potíží může přítomnost kamenů močových cest vést po delší době k opakování infekcí nebo až ke ztrátě

²²¹ Tamtéž, s. 112-113.

²²² Téma: Webové stránky Urologické kliniky FN Plzeň; ve spolupráci s prof. Horou, prim. Stránským, dr. Mrkosem a Mgr. Krocovou zpracovala 23.5.2012 Milena Pokorná; dostupné z <http://www.fnplzen.cz/data/prac/Bory/urol/> (původní stránky, aktuální prozatím nejsou v provozu).

funkce ledviny při zablokování odtoku moče z ledviny močovodem. V tu chvíli je nutné zdravotní stav řešit operativně. Jako prevenci před močovými kameny lékaři doporučují dodržovat pitný režim (množství, pravidelnost, složení tekutin) a dle rozboru kamene (jeho složení) též navrhne pacientovi dietní režim.

Velmi častou příčinou návštěvy urologa je pro muže ve věku 50 a výše zvětšená prostata. Ta zapříčiňuje potíže s močením. Pacient má častá nucení, nebo dokonce dochází k nemožnosti močení. Tento stav je možné řešit medikamenty, nebo operativně.

Jedním z dosud stále ještě tabuizovaných mužských potíží jsou problémy s erekcí. V tu chvíli je dobré navštívit andrologickou poradnu, která se zabývá problematikou diagnostiky a léčby erektilní dysfunkce.

Nález krve v moči nepatří mezi normální stav a nezáleží, zda je přítomnost krve zjištěna vizuálně samotným pacientem, nebo laboratorními testy moče. Příčinou mohou být záněty, kameny nebo nádory močových orgánů.

Poslední a jednoznačně nejzávažnější formou postižení močového traktu jsou nádorová onemocnění. Pokud se jedná o benigní nádorové útvary, je to řešeno pouze chirurgicky. V případě malignity, tedy zhoubného nádoru, probíhá léčba nemocného ve spolupráci s onkologickými odborníky a to ve třech formách. Chirurgické odstranění tumoru, chemoterapie, ozařování. Každopádně se jedná o problematiku, která prozatím skýtá až příliš tajemství a je jasné, že teprve čas ukáže, zda dnešní léčebné metody jsou ty správné a účinné.

Základními vyšetřovacími metodami jsou odběry moči a krve, sono, urodynamika, vylučovací urografie, angiografie, CT, izotopové vyšetření a uretrocystoskopie (více viz příloha).

4.3 Léčba a operační výkony ²²³

Mimo všeobecně známých rad o prevenci před urologickými onemocněními a potížemi s urogenitálním traktem (pitný režim, správná výživa, hygienické zásady, ochrana před prochladnutím, brusinky)²²⁴ lze některé problémy řešit léky. Ovšem urologie je chirurgickým oborem, větší míra léčby nemocných tudíž spočívá v chirurgickém řešení zdravotních problémů. Ať se již jedná o otevřenou, endoskopickou, či laparoskopickou

²²³ Téma: Webové stránky Urologické kliniky FN Plzeň; ve spolupráci s prof. Horou, prim. Stránským, dr. Mrkosem a Mgr. Krocovou zpracovala 23. 5. 2012 Milena Pokorná; dostupné z <http://www.fnplzen.cz/data/prac/Bory/urol/> (původní stránky, aktuální prozatím nejsou v provozu).

²²⁴ Nováčková M. a Chmel R. Brusinky a probiotika – prevence a adjuvantní léčba recidivujících uroinfekcí. Urologie pro praxi, 2011, roč. 12, č. 4, s. 213-215. ISSN 1213-1768.

operaci, vždy je to velký zásah do organismu. Výkony jsou prováděny v celkové, či lokální anestézii, je nutné počítat s možnými pooperačními komplikacemi, doba rekonvalescence je závislá na závažnosti onemocnění, zdravotním stavu nemocného a náročnosti operačního výkonu.

Operace hydrokély je chirurgickým řešením nahromaděné tekutiny kolem varlete v jeho obalech. Vodní kýla vzniká u dětí neuzavřením kanálku, který spojuje dutinu břišní a šourek. V dospělosti vzniká hydrokéla většinou v souvislosti s poškozením cévního zásobení, často po zánětu či úrazu varlete. Též vezikorenální reflux je nutno odstranit operativně. Průtok moče močovými cestami je za normálních okolností jednosměrný. Ve chvíli, kdy se moč pohybuje opačným směrem, tedy z močového měchýře zpět do močovodu a ledviny, nazýváme takový stav refluxem.

Rozšíření ledvinné pánvičky, spojené s městnáním moče, která bývá navíc infikována, je řešeno plastikou ledvinné pánvičky, tzv. pyeloplastikou. Uretroplastika naopak napravuje zúžení močové trubice (striktura uretry), kterou lze ovšem řešit také optickou uretrotomií (OUTI). Cirkumcize, tedy odstranění předkožky obřízkou, nám řeší fimózu, operační výkony TVT inkontinenci. U rozšířených žil šourku (varikokéla) se provádí varikokelektomie (otevřená i laparoskopická).

Transuretrální resekce prostaty (TURP) je nejosvědčenější a nejověřenější operační postup při řešení zbytnění prostaty. Odstranění prostaty pro nezhoubné zvětšení (benigní hyperplázie prostaty – BHP) je možné metodou TVPE (transvesikální prostatektomie), jednalo-li se o zhoubný nádor, je prostata odstraněna metodou RAPE (radikální prostatektomie). TURT (transuretrální resekce močového měchýře) je operační postup při diagnostice a léčbě nádorů močového měchýře. Odstranění močového měchýře z důvodu zhoubného tumoru se nazývá RACE (radikální cystektomie).

Odstranění ledviny neboli nefrektomie, může mít několik příčin (afunkční ledviny, karcinom). Operaci lze provést otevřenou metodou translumbálně (v poloze na boku) nebo transperitoneálně (přes dutinu břišní). Miniinvazivní odstranění ledviny (laparoskopické) není možné vždy, pak je nutno během operace provést konverzi, tedy změnu výkonu z laparoskopického na otevřený.

Tumor ledviny lze však řešit také pouhou resekcí, a to buď laparoskopicky, nebo otevřeně. Jak jsem již zmínila v kapitole 3.2, právě plzeňská Urologická klinika se může pyšnit prvenstvím v provedení resekce tumoru ledviny laparoskopickou metodou. Na toto téma jsou v Plzni pořádány odborné laparoskopické workshopy a pod vedením prof. Hory se

pracuje na jejím zdokonalování, což je patrné i z jeho odborných publikací. „*Postupné zdokonalování operační techniky u laparoskopických resekcí (LR) umožňuje ošetřit touto metodikou větší procento tumorů ledvin a zlepšují se i operační výsledky. Přesto je LR stále určena jen pro přísně vybrané případy a otevřená resekcce zůstává zlatým standardem.*“²²⁵

Močové kameny je možné odstranit metodou URS (ureteroskopie), PEK (perkutánní extrakce kamene z ledviny) nebo LERV (litotrypse extrakorporální rázovou vlnou).

Opomenout nemůžeme ani výkon, díky němuž lze získat od pacienta s vážnou poruchou v počtu a pohyblivosti spermií dostatečné množství tekutiny z kanálků nadvarlete (MESA) a vzorky tkáně varlete (TESE) k oplodnění vajíčka.

Pravděpodobně nejnovějším a také nepokrokovějším řešením BHP je odpaření zbytné prostaty laserem, tzv. fotoselektivní vaporizací prostaty (PVP).

4.4 K budoucnosti urologie a jejímu dalšímu vývoji

Co se z pohledu na historii a současnost urologie dá odvodit pro úvahu o dalším vývoji disciplíny? Dovolím si v této kapitole subjektivní úvahu.

Je jisté, že se v nejbližší době bude dále rozvíjet využívání robotiky při chirurgických výkonech. Ovšem stejně jako v ostatních částech našeho života, je i stav, úroveň a vývoj urologie závislý na velmi široké škále vedlejších aspektů, ovlivňujících náš život i „život“ urologie jako takové. Robotika je nyní v raném stádiu. Předpovídán jí je do budoucna ohromný význam a přínos pro chirurgické obory, očekává se také výrazné zdokonalování technických parametrů a funkcí. Ale co když se po letech zjistí, že tyto metodiky mají negativní důsledky? Pacienti se po čase začnou vracet se zdravotními problémy, které budou spojené právě se způsobem provedení operačního výkonu. Hypoteticky. Bude následovat hledání chyb, pokusy o různé obměny, přestavby, či rekonstrukce. Končit by to samozřejmě mohlo úplným zavržením těchto operačních postupů a hledáním nových metodik.

Nebo naopak dojde k tomu, že se lidská populace konečně dokáže vyrovnat s vnějšími faktory způsobujícími nádorová onemocnění (urologické zákroky využívající robotiky se týkají zejména operačních řešení tumorů ledvin, nadledvin či prostaty). Možná se současná medicína dokonce dopracuje k naprostému meritu věci na genový základ a vše bude schopná opravit ještě před tím, než dojde k rozvoji nádoru. I toto je velmi pravděpodobné. V publikaci profesora Schreiberova „Křižovatky medicíny: objevy, společnost, pacienti“ se hovoří o

²²⁵ Hora M. Evoluce operační techniky laparoskopické resekcce nádorů ledvin. *Česká urologie*, 2010, roč. 14, č. 1, s. 24-25. ISSN 1211-8729.

transplantaci buněk. U některých onemocnění je možno nahradit ne celý orgán, ale jeho tkáň uvnitř orgánu tím, že se do něj transplantují buňky zdravé. Dokonce ty zdravé buňky lze transplantovat i mimo nemocný orgán.²²⁶ Dále zde také rozvíjí otázku genové terapie. Ta spočívá v současnosti především v podávání produktů genů, tj. bílkovinných hormonů nebo enzymů. Vědcům se daří geny izolovat, vpravit do kvasinek nebo bakterií, a ty pak produkují genový produkt, například inzulin při léčbě cukrovky nebo růstový hormon při léčbě poruch růstu. Tyto produkty se vstříkují lidem a oni si zlepšují svůj diabetes nebo povyrosteou. Genová terapie v užším slova smyslu je však léčba přenesením genů.²²⁷ Na otázku, zda přichází v úvahu genová terapie i pro léčbu rakoviny, odpovídá: „Vskutku se poznalo, že některé lidské nádory mají svou příčinu ve vadných genech. Kdyby se takový vadný gen podařilo nahradit normálním, nebo kdyby se podal gen před nádorem chránící, byl by to nedozírný pokrok. Ale také se objevují náznaky možnosti, že člověka, který má gen předurčující h o ke vzniku rakoviny, by bylo možno preventivně léčit. Dokonce snad některými vitamíny, i když počáteční pokusy nejsou nejsnadnější.“²²⁸

Můžeme tedy říci, že v urologii čeká robotiku a genovou terapii ještě výrazný (a pravděpodobně rychlý) rozvoj, umožní-li to podmínky. V urologických ambulancích lze v nejbližší budoucnosti nadále očekávat pacienty s močovými kameny, únikem moči, zvětšenou prostatou, ledvinovou kolikou, tumory, cystami, strikturami a různými poraněními vnějších pohlavních orgánů. Jedná se zejména o důsledky špatných návyků v životosprávě, hygieně, životních podmínkách a životního prostředí, které jsou příčinou velké části urologických zdravotních problémů. V současné době počty urologických pacientů rostou a tento růst bude patrně nadále pokračovat. Důkazem nám může být skutečnost stále se zvyšující hektičnosti a stresujících životních podmínek.

Je jisté, že urologie se bude dál rozvíjet. Tento rozvoj ovšem bude závislý na mnoha faktorech. Společenské, sociální, ekonomické, politické, přírodní, klimatické, či globální podmínky budou určovat její další vývoj.

²²⁶ Schreiber V. a Budil I. *Křižovatky medicíny: objevy, společnost, pacienti*, s. 15.

²²⁷ Tamtéž, s. 18.

²²⁸ Tamtéž, s. 23.

5. Závěr

Předložená práce je pokusem o ucelení pohledu na dějiny a současnost oboru urologie v Českých zemích. Obsahuje výčet nejdůležitějších faktorů, působících na postupný rozvoj nejen oboru urologie, ale také chirurgických oborů všeobecně. Práce je zaměřena především na období od roku 1848 doposud. V tomto období nacházíme již větší množství zmínek, týkajících se urologického oboru. Vedle dostupné sekundární literatury se zpracování tématu opírá také o pohovory s odborníky v oboru (viz příloha č. 7.5 – přepis pohovorů s odborníky v oboru urologie).

První zmínky o urologických výkonech pocházejí již ze starého Říma. Epicystolitomie, tedy odstranění konkrementů z močového měchýře, se prováděly spíše u dětí, které měly endemickou cystolitiázu. Ve starověku se v odstraňování konkrementů pokračovalo, ovšem úmrtnost na tento výkon byla prakticky 100%. O přítomnosti prostaty jako příčiny retence moče se prakticky nevědělo, léčil se následek, nikoli příčina. Postavení urologů bylo stejně jako u ranhojičů na společenském žebříčku někde za katem.

V období středověku do lékařství výrazně zasahovala katolická církev. Chirurgie byla oficiálně zakázána, proto výkon chirurgické praxe přešel na dlouhá staletí výhradně do rukou bradýřů, kýlořezců, či kamenorezců (urologie). Z hlediska diagnostiky byla typická především uroskopie, tedy zkoumání projevů nemoci podle moči. Odborně o této diagnostické metodě pojednal již M. Havel ze Strahova ve svém spisu „Traktát o moči“.

Významným zlomem nejen v medicíně, ale zejména v chirurgii byla první pitva v podání Jesenia, tento posun však záhy zastavila třicetiletá válka. Další významný posun zaznamenala chirurgie (a sní tedy i urologie) až v 18. století. Do této doby byla postavena mimo oficiální medicínu.

Dějiny skutečné chirurgie začínají až rokem 1773, kdy byla na Karlo-Ferdinandově univerzitě zřízena pro chirurgii zvláštní stolice. První klinické chirurgické pracoviště bylo zřízeno v roce 1790, kdy byla otevřena Všeobecná nemocnice v Praze. Jeho prvním přednostou se stal Ignác František Fritz, který v roce 1821 odstranil kámen litotrypsí. V té době byl řez na kámen hojně prováděnou operací. Dalším významným přednostou 1. Chirurgické kliniky byl František Piřha, jenž již v roce 1847 provedl desítky různých operačních výkonů v éterové narkóze a v roce 1848 užil narkózu chloroformovou. Piřhův žák

Filip Matějovský publikoval v Časopise lékařů českých roku 1862 svoji práci „Neobyčejně velký kámen močový“.

Nástupcem přednosta chirurgické kliniky Františka Piřhy se stal profesor chirurgie Josef Blažina, za jehož éry došlo k velmi významné události pro vývoj urologie v Čechách. Na 1. chirurgické klinice vzniklo první lůžkové oddělení, jehož vedením byl pověřen Vilém Weiss. Další významnou osobností je Karel Pawlik, který se věnoval gynekologii a porodnictví. Publikoval práci o cévkování močovodů ženy z volné ruky a tuto metodu užíval i k separovanému vyšetřování moče z pánviček a vpravování léků do nich, vymyslel a prováděl přímou cystoskopii močového měchýře, v roce 1885 provedl jako první na světě cystektomii. První transperitoneální nefrektomii u nás provedl profesor František Michl. Velké výkony, jako například exstirpace exstrofického močového měchýře, zavedl na pražské chirurgické klinice Karel Maydl. Profesor Otakar Kukula bývá často zmiňován v mezinárodním měřítku díky své monografii „O lithiasi měchýře močového v Čechách“. Jedná se v podstatě o první vědeckou českou knihu z urologického prostředí.

První český lékař, kterému byl přiznán titul „Odborný urolog s právem provozovat soukromou praxi“ byl Emanuel Chocholka (1923 si dal patentovat cystoskop osvětlující totální reflexí – čímž v podstatě předběhl dnes používané moderní endoskopy o 40 let). Prvním docentem urologie se stal Jaroslav Šťastný roku 1920, Miloš Klika byl 1. profesorem u nás (vydal první českou učebnici urologie).

Nejvýznačnější osobností v dějinách urologie je patrně profesor Eduard Hradec, který se v roce 1975 zasloužil o osamostatnění urologie jako oboru (vybudoval novou moderní urologickou kliniku, kde vychoval řadu výborných odborníků). Profesor Jan Dvořáček se zasloužil o vybudování dětského urologického oddělení u nás, zavedl mikrochirurgické metody do dětské urologie a stal se jejich propagátorem.

V části 5.1 až 5.3 referuji o současnosti oboru urologie. Dnešní doba je typická rychlým vývojem operačních metod. Otevřené operace jsou postupně nahrazovány metodami miniinvazivními, tedy laparoskopickými. Ale i tyto metodiky jsou neustále zdokonalovány (např. na Urologické klinice v Plzni jsou nyní prováděny některé laparoskopické výkony metodou LESS, tedy jednoportově a tyto nové zkušenosti zdejší odborníci předávají dalším urologům nejen v ČR). Urologická pracoviště spolupracují s onkologickými, rentgenologickými, gynekologickými, patologicko-anatomickými a dalšími při složitých výzkumech zabývajících se zejména léčbou nádorových onemocnění.

Předložená práce je uzavřena úvahou o budoucnosti urologie. Jsou vidět obrovské pokroky ve využívání robotiky při chirurgických výkonech. Nabízí se tedy myšlenka, že vývoj oboru urologie v příštích letech bude také postupovat tímto směrem. Ovšem vzhledem k dynamickému rozvoji genové terapie nelze zcela vyloučit i tu možnost, že medicína bude schopná opravit vadný gen ještě před tím, než dojde k nádorovému onemocnění. Lze tedy poté předpokládat omezení chirurgických oborů? Z hlediska onkologických onemocnění ano. V ostatních případech nám nepřísluší spekulovat. Nevíme, co nám přinese zítřek a jaké další vlivy budou působit na zdraví člověka a na rozvoj věd.

6. Seznam literatury

- Babjuk Marko, Matoušková Michaela, Novák Jaroslav. *Doporučené diagnostické a léčebné postupy u urologických nádorů*. Praha: Galén, 2003. ISBN 80-7262-233-1.
- Duinová Nancy. *Historie medicíny. Od pravěku do roku 2020*. Praha: Slovart, 1997. ISBN 80-85871-04-1.
- Dvořáček Jan a kol. *Urologie I*. Praha: ISV, 1998. ISBN 80-85866-30-7.
- Dvořáček Jan a kol. *Urologie II*. Praha: ISV, 1998. ISBN 80-85866-30-7.
- Dvořáček Jan a kol. *Urologie III*. Praha: ISV, 1998. ISBN 80-85866-30-7.
- Geiss Imanuel. *Dějiny světa v souvislostech*. Praha: Ivo Železný, 2005. ISBN 80-237-3940-9.
- Janotka Miroslav a Linhart Karel. *Zapomenutá řemesla*. Praha: Svoboda, 1984. 25-126-84.
- Junas Ján. *Průkopníci medicíny: vývoj lékařství v životě a díle jeho tvůrců*. Praha: Avicenum, 1977. ISBN 08-052-77.
- Kohlíček Jaromír. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*. Praha: StudiaGeo, 1999. ISSN 1211-0795.
- Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni. *30 let lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni (1945 – 1975)*. Plzeň, 1975.
- Málek Prokop. *Záhady a taje medicíny aneb poznání souvislostí*. Praha: Avicenum, 1989. ISBN 08-028-89.
- Neuwirt Karel, Uhlíř Karel. *Praktická urologie*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1965. ISBN 08-022-65.
- Niklíček Ladislav, Stein Karel. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. Praha: Avicenum, 1985. ISBN 73521-08/1.
- Pelc Hynek. *Sociální lékařství*. Praha: Melantrich, 1937. 416 stran.
- Porter Roy. *Největší dobrodiní lidstva: historie medicíny od starověku po současnost*. Praha: Prostor, 2001. ISBN 80-242-0594-7.
- Schott Heinz. *Kronika medicíny*. Praha: Fortuna, 1994. ISBN 80-85873-16-8.
- Schreiber Vratislav, Budil Ivo. *Křížovatky medicíny: objevy, společnost, pacienti*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-86003-12-4.

- Schreiber Vratislav. *Medicína na přelomu tisíciletí: historie medicíny v kostce, současný stav a kam spěje*. Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0822-5.
- Smith Donald R. *General Urology*. Kalifornia: Lange Medical Publications, 1981. ISBN 0-87041-093-8.
- Somol Antonín a Švandrlík Richard. *Lékařství v Mariánských Lázních: historie, lékaři a lékárníci*, vydalo Městské muzeum Mariánské Lázně, 2006. ISBN 80-903775-0-5.
- Strouhal Eugen, Němečková Alena. *Trpěli i dávní lidé nádory? Historie a paleopatologie nádorů, zvláště zhoubných*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1481-6.
- Svobodný Petr a Hlaváčková Ludmila. *Dějiny lékařství v českých zemích*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-424-1.
- Symposium. *Historie čs. medicíny a farmacie ve světovém kontextu: symposium pořádané v Plzni 7. – 10. července 1992*. Praha: Karolinum, 1993. ISSN 0139-603 X.
- Weiss Vilém. *Dějiny chirurgie v Čechách*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1281-2.

6.1 Další použité prameny

- Bartová J. Správný životní styl. *Urologie pro praxi*, 2011, roč. 12, č. 2, s. 75. ISSN 1213-1768.
- Braunová J. Imunologie třetího tisíciletí – je dnešní imunita jiná? *Urologie pro praxi*, 2011, roč. 12, č. 4, s. 199. ISSN 1213-1768.
- Hora M. et al. Evoluce operační techniky laparoskopické resekce nádorů ledvin. *Česká urologie*, 2010, roč. 14, č. 1, s. 24-31. ISSN 1211-8729.
- Chalmers D. a Wagner J. R. Možnosti využití robotické technologie v urologii (vyjma operace prostaty). *Urologické listy*, 2011, roč. 9, č. 5, s. 44-48. ISSN 1801-7584.
- Kučera J., Zát'ura F. Urologie jako samostatný vědní obor. Příspěvek severní Moravy k jejímu rozvoji v Českých zemích. *Česká urologie*, 1998, roč. 1, s. 34-35. ISSN 1211-8729.
- Malina Jaroslav. Dva nové svazky z nadační Edice Heureka. *Univerzitní noviny – List Masarykovy univerzity a Nadace Universitas Masarykiana*, 2002, roč. 9, č. 12, s. 1–4.
- Nováčková M. a Chmel R. Brusinky a probiotika – prevence a adjuvantní léčba recidivujících uroinfekcí. *Urologie pro praxi*, 2011, roč. 12, č. 4, s. 213-215. ISSN 1213-1768.

- Rendla J. Exkurze do vědeckých lékařských informací – problematika přístupu do elektronických zdrojů. *Česká urologie*, 2011, roč. 15, č. 1, s. 5-9. ISSN 1211-8729.
- Strouhal Eugen. Z historie paleopatologie ve světě a u nás. *Dějiny věd a techniky*, 1998, ročník 31, číslo 2, s. 81-98. ISSN 0300-4414.

6.2 Použité internetové zdroje

- František Mareš. In: *Filosofická fakulta Masarykovy Univerzity* [online]. © 2009 [cit. 16. 4. 2012]. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/fil/scf/komplet/maresf.html>.
- Heráček J., Urban M. a kol. In: *Urologie pro studenty* [online]. © 2008-2009 [cit. 27. 7. 2012]. Dostupné z: <http://www.urologieprostudenty.cz>. ISBN 978-80-254-1859-8.
- Hippokratova přísaha. In: *Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích* [online]. © 2012 [cit. 19. 4. 2012]. Dostupné z: <http://www.zsf.jcu.cz/hipokratova-prisaha/>
- Jan Marek Marci (1959 – 1667). In: *Region Lanškrounsko* [online]. © 1998-2012 [cit. 20. 4. 2012]. Dostupné z: <http://www.lanskrounsko.cz/cs/osobnosti/64-osobnosti/133-jan-marek-marci-1595-1667.html/>
- Svoboda Ladislav. Otázky filosofické, národní a sociální v politice, univ. prof. František Mareš. In: *svedomi.cz* [online]. Neklan, 1997. 3. 8. 2004 [cit. 16. 4. 2012]. Dostupné z: http://www.svedomi.cz/on/on2004/on0403_svl_mares.htm

6.3 Informace získané osobním kontaktem

- Téma: Prezentace Urologické kliniky FN Plzeň; ve spolupráci s prof. Horou, prim. Stránským a Mgr. Krocovou zpracovala 12. 3. 2012 Milena Pokorná (viz příloha).
- Téma: Webové stránky Urologické kliniky FN Plzeň; ve spolupráci s prof. Horou, prim. Stránským, dr. Mrkosem a Mgr. Krocovou zpracovala 23. 5. 2012 Milena Pokorná; dostupné z <http://www.fnplzen.cz/data/prac/Bory/urol/> (původní stránky, aktuální ke dni 18. 8. 2012 prozatím nejsou v provozu).

7. Přílohy

7.1 Slovník

Ablace

snesení, či odnětí

Analgetikum

lék proti bolesti

Andrologie

léčba mužské neplodnosti a sexuálních problémů

Androgen

steroidní hormon

Antipyretika

lék snižující horečku

Antisepse

prevence infekce užitím chemických látek, aplikovaných na kůži pacienta za účelem zničení bakterií

Asepsy

vytvoření „bezmikrobního“ prostředí, za účelem ochrany pacienta před infekcí

Balneologie

nauka o léčivých vodách, lázních a jejich účincích na lidský organismus

Barbář

bradýř; lazebník specialista na holení a hojení ran

Bowmanův váček

pouzdro ledvinného glomerulu, do něhož se z kapilár filtruje prvotní moč

BPH

benigní hyperplázie prostaty; zbytněná prostata

Cirkumcize

odstranění předkožky obřízkou

Colon

tlusté střevo

Cystektomie

operační odstranění močového měchýře při léčbě zhoubného nádoru m.m.

Cystitis

zánět močového měchýře

Cystoskopie

také uretrocystoskopie; endoskopické vyšetření močového měchýře s eventuelním odběrem biopsie

Cystotomie

chirurgické otevření močového měchýře

Endokrinologie

odvětví medicíny zabývající se diagnostikou a léčbou žláz s vnitřní sekrecí

Epididymis

nadvarle

Epinefros

nadledvina

Estrogen

ženský pohlavní hormon

Exstirpace

proces, při kterém dochází k úplnému odstranění orgánu

Excize

operativní odnětí, vyříznutí

Extrofický

obrácený, otočený či převrácený orgán zvnitřku navenek

Extrofický močový měchýř

vrozená vada, při níž je m.m. obrácený zvnitřku navenek, takže vyúsťuje v prostoru v dolní části břišní stěny

Fimóza

zúžená předkožka; stav kdy nelze předkožku přetáhnout přes žalud a zpět

Flebotomie

naříznutí žíly, např. pro zavedení katétru

Glans penis

žalud

Glomerulus

klubičko krevních kapilár s Bowmanovým pouzdrem, které tvoří úvodní část nefronu

Holismus

pojetí celostnosti nabývající nové vývojové kvality; filosofický směr považující celek za něco víc než pouhý souhrn součástí

Hydrokéla

vodní kýla

Hypotermie

podchlazení

Inkontinence

nedobrovolná únik moče

Insulátor

kontroluje insulaci, tedy vhánění plynu do tělní nebo orgánové dutiny, z důvodů diagnostických, nebo léčebných (endoskopie)

Kavernózní

neboli topořivá tělesa

Kolika

bolestivý stav v krajině břicha

LAPNE

zkratka pro laparoskopickou nefrektomii

LERV

litotrypsie extrakorporální vlnou

LESS

zkratka pro laparoskopickou nefrektomii jednoportovou

Litiáza

chorobné tvoření kaménků v orgánech těla

Litotomie

vynětí kamenů z těla

Litotrypsie

rozdrcení konkrementů (kamenů)

Litotryptor

přístroj k rozdrcení konkrementů

Nefrektomie

operační odstranění ledviny (z důvodu karcinomu, či afunkční ledviny)

Nefrolitiáza

výskyt ledvinových kamenů

Nefrologie

obor zabývající se diagnózou, léčbou, transplantací ledvin a dialýzou

Nefropexe

chirurgická fixace bloudivé ledviny

Nefros (renis)

ledvina

Nefroskop

nástroj, kterým se odstraňují konkrementy z ledvin

Neovitalismus

novodobý vitalismus v biologickém myšlení a přírodní filosofii

Neurogenní m.m.

m.m., který v důsledku neurologické poruchy nepracuje správně (m.m. = močový měchýř)

Noetika

teorie poznání

Oftalmoskop

oční zrcátko

OUTI

optická uretrotomie, operační řešení striktury uretry

Paliativní léčba

péče o nevléčitelně nemocné

PEK

perkutánní extrakce kamene z ledviny

Perineum

hráz

Perkutánní

označení operačních výkonů, které nejsou řešeny řezem, nýbrž jen zavedením laparoskopického nástroje, či katetizační drobným otvorem v kůži

Prostata

předstojná žláza

Prostatektomie

operační odstranění prostaty zasažené zhoubným nádorem

Předledviny

vývojové stadium ledviny

PSA

prostatický specifický antigen

PVP

fotoselektivní vaporizace prostaty (odpaření zeleným laserem), operační metoda při BPH

Pyelografie

rentgenové kontrastní vyšetření ledvinné pánvičky a močovodu

Pyelolitomie

chirurgické odstranění močového kamene naříznutím ledvinné pánvičky

Pyeloplastika

operační řešení rozšíření ledvinné pánvičky, spojené s městnáním moče

Pyeloskopie

endoskopické vyšetření ledvinné pánvičky a dutého systému ledviny prováděné perkutánně

RACE

radikální cystektomie, operační řešení zhoubného tumoru močového měchýře

RAPE

radikální prostatektomie, operační řešení zhoubného nádoru prostaty

Reflux

zpětný tok

Rektum

konečník

Retroperitoneum

prostor v břišní dutině (ledviny, močovody, nadledviny, pánvičky)

Sarkom

zhoubný nezralý nádor mezenchymového původu

Scrotum

šourek

Spongiózní

houbovitý, jedná se o spongiózní tělesa v pohlavním údu

Striktura uretry

zúženina močové trubice

Suprapubické

týkající se oblasti nad sponou stydkou, v podbřišku

Testis

varle

Testosteron

mužský pohlavní hormon

Translumbálně

přístup v poloze na boku

Transperitoneálně

přístup přes dutinu břišní

Transvesikální

přístup přes močový měchýř

Trepanace

chirurgický zákrok, během kterého dochází k proražení lebky a vytvoření otvoru v ní; období rozkvětu trepanace spadá do pozdní doby kamenné; zákrok byl pravděpodobně používán k léčbě bolestí hlavy, zlomenin lebky a některých duševních chorob na celém světě; populární obzvlášť ve starém Peru, kde byly nalezeny lebky, které měly až pět otvorů po trepanaci).

TURP

transuretrální resekce prostaty, operační metoda při řešení BPH

TURT

transuretrální resekce močového měchýře, operační řešení nádorů močového měchýře

TVPE

transvesikální prostatektomie, operační metoda při řešení BPH

TVT (nebo TOT)

operační řešení inkontinence

Urea

močovina

Ureter

močovod

Ureterolitiáza

přítomnost kamenů v močovodu

Ureterolitomie

chirurgické odstranění močového kamene z ureteru

Ureteroskop

nástroj k provedení operačního zákroku URS (ureteroskopie)

Uretra

močová trubice

Uretroplastika

operační napravení zúženiny močové trubice (striktury)

Uretrotomie

chirurgické rozšíření (naříznutí) močové trubice při striktuře (např. OUTI)

Urodynamické vyšetření (UDM)

zhodnocení funkce dolních cest močových

Urogenitální trakt

močový trakt a pohlavní soustava muže

Urolitiáza

močové kameny

Urosepse

infekce močového ústrojí

URS

ureteroskopie, operační metoda při odstraňování močového kamene

Varikokéla

rozšířené žíly šourku (řeší ji varikokelektomie)

Venerologie

obor medicíny zabývající se pohlavními chorobami

Venesekece

otevření žíly

„Venia legendi“

oprávnění přednášet

Vesica urinaria

močový měchýř (m.m.)

Vezikorenální reflux

moč se pohybuje opačným směrem, tedy z m.m. zpět do močovodu a ledviny

Vitalismus

filosofický a přírodovědecký směr, který soudí, že fungování živých organismů nelze vysvětlit pouze fyzikálními a chemickými mechanismy, ale vykazuje jakousi zvláštní životní sílu, energii.

7.2 Jmenný rejstřík

Addison Thomas, s. 10

Albík z Uničova, s. 37

Allbutt Clifford, s. 10

Aristoteles, s. 4

Banting Frederick G., s. 19

Bedna, s. 43

Bělehrádek Jan, s. 18, 19

Belfield William, s. 11

Best Charles H., s. 19

Billroth Thomas, 10, 20

Bláha František, 24

Blažina Josef, s. 12, 13, 53

Botkin S.P., s. 10

Bozziny, s. 42

Braun Josef, s. 27

Bricker Eugene Muron, s. 33

Bright Richard, s. 9, 10

Brod, s. 43

Brown-Séquard Ch. E., s. 10

Burian František, s. 25

Čapek Karel, s. 17

Daun, s. 43

David Václav, s. 30

Durych Jaroslav, s. 17

Dvořáček Jan, s. 2,3,13,21,22,30,34,35,41,42,53

Ehrlich Paul, s. 8

Eiselt, s. 43

Eshgi, s. 42

Fleming A., s. 20, 25
 Fragner-Klička Benjamin, s. 17
 Frankenberger Zdeněk, s. 17
 František Josef I., s. 5, 37
 Fritz Ignác František, s. 5, 52
 Galénos, s. 4
 Gonder, s. 33
 Graham Sylvester, s. 11
 Grosser (anatom), s. 24
 Guillotin Joseph, s. 6
 Hanuš Tomáš, s. 45
 Havel M. ze Strahova, s. 52
 Havlásek, s. 43
 Henner Kamil, s. 29
 Herles, s. 43
 Herčík Ferdinand, s. 32
 Hippokrates, s. 4
 Hora Milan, s. 38, 39, 47, 49
 Hradec Eduard, s. 33, 34, 43, 53
 Huggins Charles Breton, s. 31
 Hunter John, s. 8
 Charvát Josef, s. 16, 24, 29, 37
 Cheyne, s. 20, 21
 Chocholka Emanuel, s. 21, 53
 Chytil, s. 43
 Jan Lucemburský, s. 4
 Janošík J., s. 11
 Jarolím Ladislav, s. 34
 Jedlička Rudolf, s. 21, 43
 Jesenius Jan, s. 5
 Jirásek Arnold, s. 21, 24, 26, 33
 Karel IV., s. 19
 Kelling G., s. 11, 42
 Klein, s. 43
 Klika Miloš, s. 22, 23, 53
 Knaus (gynekolog), s. 24
 Kočvara Svatopluk, s. 45
 Kohlíček Jaromír, s. 1, 8, 12-14, 21-23, 27, 33-38, 45, 46
 Koch Robert, s. 6, 8
 Kovařovic Karel, s. 26, 27
 Kukula Otakar, s. 14, 17, 21, 22, 53
 Kunc Zdeněk, s. 29
 Langr František, s. 17
 Laufberger Vilém, s. 29
 Lieb Pacificus, s. 5
 Liebig, s. 5
 Lister Joseph, s. 8, 20
 Liston Robert, s. 10
 Ludvík Filip, s. 11
 Maixner, s. 43
 Mareš František, s. 18
 Marie Terezie, s. 4
 Masaryk T. G., s. 16, 18, 23
 Matějovský Filip, s. 53
 Maydl Karel, s. 13, 14, 53
 McCarthy, s. 35, 41
 McGill A.F., s. 11
 Michl František, s. 13, 53
 Müller (MUDr.), s. 36, 42
 Navrátil Jan, s. 32
 Napoleon III., s. 11
 Neuwirt Karel, s. 4, 5, 12-14, 27, 35-38, 43, 44
 Nítze M., s. 10, 41
 Ouda Zdeněk, s. 38
 Pacík Dalibor, s. 45
 Pasteur Louis, s. 8
 Patočka František, s. 29
 Pavrovský Josef, s. 33
 Pawlik Karel, s. 13, 42, 53
 Pelc Hynek, s. 17, 18
 Pelnář Josef, s. 17
 Petřivaldský Julius, s. 35
 Piřha František, s. 5, 12, 52, 53
 Pokorný Čestmír, s. 38
 Pott Percivall, s. 8
 Pražák Jan, s. 38, 45
 Priessnitz Vincenz, s. 14
 Prusík, s. 43

- Raška Karel, s. 32
 Rejsek Josef, s. 21, 22, 26, 27
 Roentgen Wilhelm C., s. 8
 Rubritius J. (profesor), s. 36
 Rudolf II., s. 5
 Ryer Francois Pierre, s. 11
 Saitz O., s. 42
 Sely Hans H., s. 20
 Schinz H., s. 20
 Sigmund Adolf, s. 21
 Simon Gustav, s. 10, 11
 Sims James Marion, s. 9
 Skaneš, s. 33
 Slotopolský B., s. 20
 Spuhler Otto, s. 33
 Stránský Petr, s. 38, 39, 47
 Strouhal Eugen, s. 8, 9
 Syllab Ladislav, s. 17
 Šafránek Jaroslav, s. 29
 Šikl Heřman, s. 29, 43
 Šrámek (MUDr.), s. 38
 Šťastný Jaroslav, s. 22, 53
 Tauš Miroslav, s. 37
 Teyschl Otakar, s. 32
 Thomayer, s. 43
 Tilschová Anna M., s. 17
 Toufarová Pavla, s. 38
 Trýba Antonín, s. 17
 Tulpius Nicolas Petreus, s. 8
 Václav IV., s. 37
 Vančura Vladislav, s. 17
 Vanýsek, s. 43
 Virchow Rudolf, s. 7, 20
 Voelcker F., s. 11
 Von Lichtenberg A., s. 11
 Vondráček V., s. 11
 Weber, s. 43
 Weiss Vilém, s. 5, 12-14, 37, 53
 Winkler Cuno, s. 32
 Wolcott B., s. 11
 Zát'ura František, s. 4, 5, 46
 Zeiss, s. 22
 Zollinger Hans, s. 33

7.3 Poznámkový blok

Vyšetřovací metody:

Moderní medicína se dnes již neobejde bez doplňkových vyšetření, a to zejména biochemických, mikrobiologických a rentgenových. V urologii, podobně jako v ostatních klinických oborech medicíny, jsou jedním z nejčastějších vyšetření pacientů odběry krve a moče, ze kterých je zjišťován nejen počet červených a bílých krvinek, krevních destiček. Pro urologii má největší přínos vyšetření funkcí ledvin dle hodnot močoviny, kreatininu a iontů v séru. PSA, tedy prostatický specifický antigen, je látka diagnostikovaná z krevního séra, která pomáhá při zjišťování eventuelní přítomnosti nádorových buněk v prostatě u mužů ve věku padesát let a výše. Přítomnost konkrétního typu bakterie, či citlivosti antibiotika na tuto bakterii se zjišťuje bakteriologickým vyšetřením moči.

Dalším typem vyšetření využívaným (nejen) v urologii je tzv. sono (ultrazvukové, neboli sonografické vyšetření). Nejčastěji napomáhá při zjišťování tvaru, velikosti a struktury

ledvin, močového měchýře, prostaty a varlat, čímž umožňuje diagnostikovat typ onemocnění (močové kameny, či nádory močových cest). Speciálním typem je vyšetření prostaty konečníkem, které je navíc doplněno o odběr vzorků tkáně z prostaty (která pomáhá odhalit případná rakovinná onemocnění).

Urodynamické vyšetření slouží ke zhodnocení funkce dolních močových cest. Cílem je zhodnocení všech měřitelných funkcí (zobrazuje průběh a tlakové parametry počítačem) močového měchýře a močové trubice jak během plnění měchýře tekutinou, tak jeho vyprazdňování. Správně provedené vyšetření pomůže diagnostikovat pravou příčinu potíží a umožní včasné zahájení odpovídající léčby.

Vylučovací urografie je rentgenové vyšetření ledvin, močových cest a močového měchýře pomocí kontrastní látky. Protože nejsou ledviny dobře zobrazitelné na prostém RTG snímku, je nutné provést tuto metodu.

RTG vyšetření tepenného nebo žilního řečiště pomocí kontrastní látky, tzv. angiografie, se provádí z důvodu nekvalitního zobrazení cév na obyčejném snímku.

Nejpodrobnější metodou je počítačová tomografie, tedy tzv. CT vyšetření, při kterém jsou zhotoveny snímky (řezy), které napomáhají diagnostikovat onemocnění.

Další metodou jsou izotopová vyšetření na nukleární medicíně. Scintigrafie ledvin pomocí malého množství radioaktivní látky umožňuje odhalit případná nádorová onemocnění.

Endoskopické vyšetření močového měchýře s eventuelním odběrem biopsie na histologické vyšetření, tzv. uretrocystoskopie, se provádí v případě, je-li potřeba prohlédnout si z diagnostických důvodů dolní cesty močové. Toto vyšetření se provádí tzv. cystoskopem.

Česká urologická společnost (ČUS):

Jedním z největších spolků tehdejší doby byla chirurgicko-gynekologická společnost. Roku 1930 v rámci vyšší specializace vzniká z této společnosti (sloučené ze dvou oborů) samostatná sekce chirurgická. Urologie jakožto stále obor chirurgický, je tedy též součástí tehdejší České chirurgické společnosti.

Po skončení 2. světové války s nástupem nových politických poměrů byla vytvořena jednotná Lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně (J.E.P.) a samostatnost jednotlivých oborů byla tak zrušena. Nově vzniknuvší společnost se členila na sekce a jednou z nich byla sekce chirurgická, v níž působili i urologové (bez zvláštního postavení).

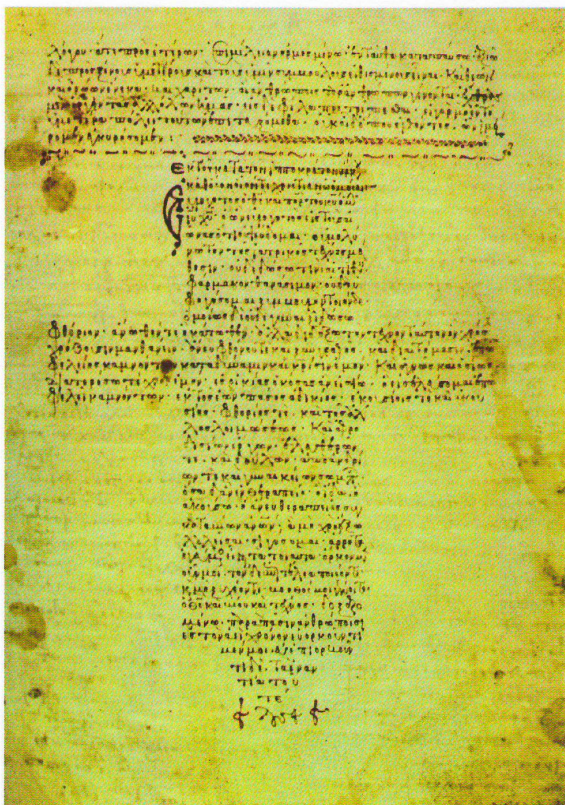
Roku 1950 se konal první urologický sjezd v Praze (předsedal profesor Neuwirt). Stejného roku byl podán návrh na ustavení odborné urologické komise (na chirurgické

konferenci v Olomouci). Návrh byl přijat a prvním předsedou se stal profesor Neuwirt. Pak už zbýval jen krůček k ustavení urologické sekce chirurgické společnosti.

Roku 1953 se tato sekce v čele s profesorem Neuwirtem změnila na Československou urologickou společnost. Od té doby napříč dějinami české urologie ovlivňuje (a to velmi zásadně) odborné i pedagogické dění u nás. Byly ustaveny komise pro vědu a výzkum, pro farmakoterapii, pro dokumentaci.

Po roce 1989 se poměry v české urologii výrazně změnily. Spousta zkušených urologů přešla do soukromých ordinací, mnozí jezdí na stáže či studijní pobyty do zahraničí. Získávají tak poznatky a vědomosti, ale také šíří pověst a slávu české urologie.

7.4 Hippokratova přísaha



Přisahám a volám Apollóna lékaře a Asklépia a Hygieiu a Panakín a všechny bohy a bohyně za svědky, že budu tuto smlouvu a přísahu dle svých možností a dle svého svědomí dodržovat. Toho, kdo mě naučil umění lékařskému, budu si vážit, jako svých rodičů a budu ho ze svého zajištění podporovat. Když se dostane do nouze, dám mu ze svého, stejně jako i jeho potomkům dám a budou pro mne jako moji bratři. Pokud po znalosti tohoto umění (lékařského) zatouží, budu je vyučovat zdarma a bez smlouvy. Seznámím své syny a syny svého učitele a všechny ustanovené a na lékařský mrav přísahající s předpisy, přednáškami a se všemi ostatními radami. Jinak však s nimi neseznámím nikoho dalšího.

Lékařské úkony budu konat v zájmu a ve prospěch nemocného, dle svých schopností a svého úsudku. Vystříhám se všeho, co by bylo ke škodě a co by nebylo správné.

Nepodám nikomu smrtící prostředek, ani kdyby mne o to kdokoli požádal a nikomu také nebudu radit (jak zemřít). Žádné ženě nedám prostředek k vyhnání plodu.

Svůj život uchovám v čistotě a bohobojnosti, stejně tak i své lékařské umění. Nebudu (lidské tělo) řezat, ani ty, co trpí kameny a tento zákrok přenechám mužům, kteří takového řemeslo provádějí.

Do všech domů, kam vstoupím, budu vstupovat ve prospěch nemocného, zbaven každého vědomého bezpráví a každého zlého činu. Zvláště se vystříhám pohlavního zneužití žen i mužů, svobodných i otroků. Cokoli, co při léčbě i mimo svou praxi ve styku s lidmi uvidím a uslyším, co se nesmí sdělit, to zamlčím a uchovám v tajnosti.

Když tuto přísahu dodržím a neporuším, nechť ve svém životě i ve svém umění skromně dopředu postoupím. Tak získám si vážnost všech lidí po všechny ty časy. Když ale zákazy přestoupím a přísahu poruším, nechť stane se pravý opak.

7.6 Prezentace Urologické kliniky FN Plzeň z roku 2012

Urologická klinika FN Plzeň

Přednosta
prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D., MBA
Zástupce přednosti
prim. MUDr. Petr Stránský
Vrchní sestra
Mgr. Bc. Jiřka Krocová
Sekretariát
Milena Pokorná

O nás

Urologická klinika FN Plzeň, Tr. Dr. E. Beneše 13 (pavilon 22), 305 99 Plzeň

Urologická klinika vznikla v roce 1981 z tehdejšího urologického oddělení. Byla vždy centrem urologické péče v Západočeském kraji. V současnosti je díky centralizaci urologické péče jediným lůžkovým urologickým zařízením v Plzeňském kraji a poskytuje akutní urologickou péči 24 hodin denně. Na klinice pracuje 17 lékařů na plný úvazek a 7 na částečný.

Jme akreditovaným pracovištěm II. typu, také jsme prvním akreditovaným centrem v ČR dle evropských standardů pro postgraduální vzdělávání v urologii prováděných EBU (European Board of Urology).

Základem práce je poskytování urologické péče obyvatelům Plzeňského kraje s 571 tis. obyvateli v celém rozsahu oboru. Nosnými léčebnými programy jsou uroonkologie, léčba močových konkrementů (urolitíza), benigní hyperplazie prostaty, močové infekce, dětská urologie a další. Provádíme kompletní spektrum urologických operací včetně složité uroonkologické výkony (radikální prostatektomie a radikální cystektomie s náhradou močového měchýře střívkem) a široké spektrum laparoskopických operací. K léčbě močových konkrementů máme k dispozici přístroj na drcení rázovou vlnou (do roku 2012 zcela nový model) a široké spektrum řady endoskopických miniinvazivní léčbu (bez řezu na těle). V roce 2006 bylo naše pracoviště vybaveno Ho:YAG lasarem, který umožňuje vynikající destrukci močových konkrementů. Jako první pracoviště v ČR jsme získali tzv. zelený laser užívající k léčbě benigní hyperplazie prostaty (BPH). Laser bezkrvně odparí prostatu. Metodika je bezpečnější než standardní metody léčby, je vhodná i u vysoce rizikových pacientů včetně poruch krvácení a umožňuje rychlejší návrat do normálního života.

Další důležitou součástí práce je výuka. Klinika je součástí Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni a spolupracuje s dalšími školskými institucemi podléhajícími se na výuce zdravotnického personálu. Na klinice probíhá výuka budoucích zdravotních sester, bakalářů a hlavně lékařů ve směru všeobecného lékařství i stomatology. Probíhá zde i postgraduální výuka, kdy absolventi získávají titul Ph.D., nebo výuka formou seminářů, workshopů a řady odborných akcí pro širokou lékařskou obec.

Protože jsme univerzitní pracoviště, je důležitou součástí naší práce věda a výzkum. Mezi odborné priority medicínsko-vědecké patří nádory ledvin. Základem výzkumu je to, že ročně operujeme přes 200 nádorů ledvin, což je nejvíce v celé ČR. Vtujeme se hlavně moderním léčebným metodám (využití laparoskopie – např. jako první v ČR jsme zavedli laparoskopickou resekci tumorů ledvin, nově se zavádí jednoportová laparoskopie). Ve spolupráci s radiology se u nádorů ledvin vtujeme moderním zobrazovacím metodám. V kooperaci s patologií se snažíme o využití nových poznatků z histopatologie nádorů ledvin v klinické praxi. Dále se vtujeme nádorovým markerům u řady urologických maligních onemocnění. V poslední době se soustředíme též na moderní zobrazovací metody u karcinomu prostaty. Na klinice probíhá řada výzkumných projektů (granty IGA, spolupráce na výzkumném záměru v rámci celé LF UK Plzeň resp. na navazujících projektech, mezinárodní spolupráce na projektu o nádorech ledvin CROES a další). Lékaři kliniky přednáší na dané tématu na vědeckých sympoziích doma i v zahraničí.

Ambulantní část

Vedoucí lékař: MUDr. Dušan Mrkos

Staniční sestra: Jiřka Urbánková

Ambulance urologické kliniky se nachází v přízemí pavilonu č. 22 v areálu na Borech. Zde najdete recepci a kartotéku. K dispozici jsou celkem 4 urologické ambulance, z nichž tři jsou určeny pro běžná urologická onemocnění a jsou vybaveny moderními sonografickými přístroji a urodynamickou aparaturou na vyšetřování poruch dolních močových cest. Čtvrtá ambulance je vyhrazena pro poradny a předem objednané pacienty. Samostatně provádíme i ambulantní endoskopické výkony a menší operační zákroky bez nutnosti hospitalizace.

V rámci ambulance je také provozována andrologická poradna, která úzce spolupracuje s centry pro umělé oplodnění v Plzni při vyšetřování a léčbě mužské neplodnosti.

Lůžková část

Oddělení A

vedoucí lékař: MUDr. Jiří Kouba

staniční sestra: Mgr. Bc. Zlata Kořílková

Oddělení B

vedoucí lékař: MUDr. Jan Jambura

staniční sestra: Dana Heisterová

Urologická klinika má k dispozici celkem 56 lůžek umístěných na dvou patrech budovy pavilonu č. 22. Na obou lůžkových jednotkách je k dispozici nadstandardní pokoj a dále jedno až pět lůžkových pokojů. Lůžkové oddělení „A“ je vybaveno speciálně upraveným pokojem s vlastním sociálním zařízením a hmořou pro dětské pacienty s možností pobytu jednoho z rodičů společně s dítětem. Oddělení B je doplněno o jeden pooperační pokoj, kde je možnost monitoringu pacientů po větších operačních výkonech.

Operační sály

Vedoucí lékař: as. MUDr. Jiří Klečka, Ph.D.

Staniční sestra: Bc. Blanka Drápelová

Klinika má 3 operační sály s nejmodernějším přístrojovým vybavením jak pro otevřenou, tak endoskopickou operativu. Hlavní spektrum chirurgických výkonů prováděných na oddělení operačních sálů jsou výkony laparoskopické a endoskopické. Od dubna 2012 máme nově otevřeny operační sál pro extrakorporální litotrypsii – LERV, opět s nejmodernějším technickým vybavením umožňujícím drcení ledvinových konkrementů jak pod RTG, tak pod sonografickým zaměřením. Ročně se na oddělení operačních sálů provede cca 2300 operací.

8. Resumé

Urology is a surgical field, which was years in the hands of a general surgery. Its independence was only in the 70th years of 20th century of the first century Urological Clinic in Prague was established. The aim of this work is as far as clearly processing the history of this specialization in Bohemia and Moravia, focusing on the period since 1848.

The work is divided into four basic parts: characteristics of urology as a field, the development of historical periods, status and level of urology at present, consider the future of the specialization.

The history of this discipline, I looked from the view of Czech history (in the context of world history) and attempted a confrontation with the knowledge that I gained from the other, social sciences (sociology, anthropology and archeology, philosophy, literature). The method I have reconstructed, the history of Czech urology, analyzed all possible aspects and events affecting its development and ultimately has made assumptions regarding the future development of the field of urology.

The development of urological field was necessary to focus first on a larger scale, such as the development of general medicine, surgery later history. This also works in this direction divided (on the history of medicine, surgery, urology). From the available sources (sociological, anthropological, archaeological research, historiography, or philosophy) is absolutely obvious influences that directed evolution one way or another. Demographic, social, environmental, economic conditions of man, society and science have a fundamental importance and influence on the development of medicine, education, education. The work then see a list of aspects and events that shaped the history of this discipline, from the most obvious to the seemingly unrelated and petty.

A special chapter is a treatise on urology in West Bohemia in Pilsen, which is important not only for the history of contemporary fame Pilsen Urological Clinic, but also specific industry firsts, which is our first independent urological department opened in 1913 in Marienbad.

The current level and status of urology, I highlighted the progress and rapid development of robotics. Finally, I tried on the basis of their knowledge of the kind supposed picture of how and where it probably will continue to develop urology.