

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, duben 2012

.....

Milena Pokorná

Poděkování:

As. MUDr. Jiřímu Klečkovi, Ph.D.; vedoucímu této 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.

MUDr. Pavle Toufarové; primářce Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň do roku 2010.

MUDr. Petru Stránskému, současnému primáři Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň.

1. Úvod.....	4
2. Urologie – charakteristika oboru.....	6
2.1 Struktura a funkce močového a mužského pohlavního traktu.....	6
2.2 Povinnosti a terminologie na urologickém pracovišti	7
3. Vývoj urologie.....	9
3.1 Vývoj medicíny, chirurgie a urologie v českých zemích	9
3.1.1 Prehistorie: pravěk.....	10
3.1.2 Prehistorie: starověk	13
3.1.3 Středověk.....	17
3.1.4 Období renesance (1348 – 1620)	23
3.1.5 Období českých válek a doba pobělohorská (1620 – 1740).....	28
3.1.6 Období let 1740 až 1848	32
3.1.7 Od revolučního roku do první republiky (1848 – 1918).....	35
3.1.8 Za první republiky (1918 – 1938)	40
3.1.9 Za nacistické okupace (1939 – 1945).....	48
3.1.10 Po roce 1945	53
3.2 Urologie v Plzni a v západních Čechách	59
3.3 Souhrn (studentky humanitních věd).....	62
3.3.1 Historie urologie ve zkratce	62
3.3.2 Endourologie a laparoskopie	63
3.3.3 Vysvětlivky ke členění historické části této práce	64
4. Současnost: úroveň a stav urologie v Čechách	67
4.1 Významné osobnosti urologické současnosti	67
4.2 Základní typy onemocnění	68
4.3 Léčba a operační výkony	69
4.4 Historiky z urologické praxe	71
5. Závěr.....	73
6. Příloha	76

6.1	Slovník.....	76
6.2	Jmenný rejstřík	81
6.3	Poznámkový blok	84
6.4	Hippokratova přísaha.....	86
7.	Seznam literatury.....	87
8.	Resumé	90

1. Úvod

„Kdo tvrdí, že si v dětství nikdy nehrál na doktora, hraje si na doktora dodnes.“

Jsem studentkou 3. ročníku kombinované formy oboru humanistika a zároveň pracuji na Urologické klinice v Plzni jako odborná referentka, personalistka, sekretářka a asistentka pro studijní záležitosti v jedné osobě.

Jako téma své bakalářské práce (dále jen BP) jsem zvolila „Vývoj urologie v Čechách a na Moravě“. K tomuto oboru mám velmi blízko nejen z pracovního hlediska. Neumím nic dělat polovičatě, proto se snažím co nejlépe (samozřejmě v rámci mých možností) seznámit nejen s urologií jako takovou, ale také se všemi jejími úskalími, s její historií, vývojem, novými metodikami, vědeckými výzkumy. A jelikož mám díky své práci, svým kolegům a přátelům také snazší přístup k informacím týkajícím se mé diplomové práce, dlouho jsem nad touto variantou (volbou tématu BP) neváhala.

Téma „Vývoj urologie v Čechách a na Moravě“ prozatím nebylo nikým zpracováno. Snad jen publikace MUDr. Jaromíra Kohlíčka „*Urologie v českých zemích: vznik a vývoj do roku 1989*“ z části odpovídá mnou určenému tématu. Ovšem nikoli v takovém rozsahu, jaký jsem si společně s vedoucím práce as. MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D. určila. Dr. Kohlíček ve své knize uvádí data čerpaná převážně z osobních pohovorů, odborných textů a vlastních zkušeností. Věnuje se zde převážně důležitým milníkům ve vývoji české urologie a zásadním postavám tohoto oboru, tedy konkrétním odborníkům, kteří se historicky do vývoje urologie v Čechách zapsali velkým písmem.

Já bych ráda tato fakta obohatila o pohled očima studentky humanitního oboru. Tedy o srovnání, konfrontaci a souvislosti s ostatními (humanitními) obory.

Jelikož práce vzniká prostřednictvím rozhovorů: s druhým člověkem, s textem a dalšími duchovními výtvoři (např. historickými památkami); protože se zde jedná především o umění naslouchat, porozumět (textům, výpovědím) a dále interpretovat získané informace; protože svoji práci vyhotovuji prostřednictvím nemalého počtu textů a rozhovorů se zúčastněnými osobami a pokouším se své poznatky předat dále (bez jistoty, že jsem daný problém uchopila správně a porozuměla mu) → proto není možné použít jinou metodu, nežli tzv. hermeneutiku.

Práce je členěna do čtyř základních částí. Jelikož jsem studentkou humanitních oborů, nikoli medicíny, pokusím se v první části práce nastínit a srozumitelně seznámit laiky s prací

urologa, popsat náplň a charakter této vědní disciplíny, seznámit čtenáře s terminologií urologických pracovišť.

Zbylé tři části jsou, zjednodušeně řečeno, jakousi časovou linií, kdy hierarchicky začínám v dávné i nedávné minulosti a přes zdánlivě již nadmíru vyspělou přítomnost se pokouším nahlédnout do blízké budoucnosti. Nejprve se věnuji vývoji urologie, chirurgie a medicíny všeobecně. V dalších kapitolách si projdu současný stav těchto vědních disciplín a nakonec se pokusím o jakousi „urologickou předpověď“, (samozřejmě na základě získaných informací a znalostí), tedy zamyšlení se nad tím, jakým směrem se lékařství a urologie konkrétně ubírá.

Jelikož je vývoj urologie pevně spjat s chirurgickým oborem a ten úzce souvisí s vývojem medicíny jako takové, dotknu se též okrajově i dějin medicíny a chirurgie. Práci tedy mohu vyčlenit z tohoto hlediska na 3 části, a to na dějiny a vývoj medicíny, chirurgie a urologie.

Dále budu členit práci v souvislosti se vztahem mezi urologií (či medicínou, chirurgií) a dalšími vědními obory, tedy vývoj urologie (medicíny, chirurgie) v kontextu s: dějinami (historické události a jejich vliv), filosofií (filosofičtí představitelé a medicína, jejich vliv), antropologií (životní podmínky člověka), sociologií (společnost a její vliv), archeologií, či písemnictvím (písemné odkazy, texty, pojednání, týkající se našeho tématu).

Také jsem se snažila práci směřovat k tomu, aby byla čtivá nejen pro odborníky z oblasti medicíny, ale především aby byla srozumitelná čtenáři laikovi. Jasné a srozumitelné oddělení zpracovaných zásad vedoucím bakalářské práce od pohledu na toto téma očima studentky humanitního oboru. Tzn. ukázat, jakým způsobem bádání, poznávání a interpretací by postupoval urologický odborník, a jak se k tématu postaví studentka zdánlivě naprosto odlišného vědního oboru.

Posledním členěním 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.

2. Urologie – charakteristika oboru

Urologie je chirurgický obor zabývající se strukturou, funkcí a chorobami močového ústrojí, mužských pohlavních orgánů a retroperitonea. 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.

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). Dalším urologickým podoborem je andrologie, tedy léčba mužské neplodnosti a sexuálních problémů. Tzv. onko-urologie se zabývá nádorovým onemocněním urogenitálního traktu.¹

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.

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.

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)

¹ Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

a vývodní cesty pohlavní (chámovod, prostata) tvoří vnitřní část mužského pohlavního ústrojí, pyj a šourek jsou mužské pohlavní orgány vnější.¹

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).²

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.³

2.2 Povinnosti a terminologie na urologickém pracovišti

Běžný den v jakémkoli zdravotnickém zařízení bývá většinou hektický, plný nedočkavých pacientů, složitých a hlavně velmi důležitých rozhodnutí. Ne jinak je tomu na urologických pracovištích. Lékaři, zdravotnický personál, technicko-hospodářští pracovníci, vedení klinik a oddělení, sanitáři, ti všichni se snaží odvádět maximum pro klidný chod na svých pracovištích. Péče o pacienty, výuka studentů medicíny, výchova specialistů v oboru, sledování nových technologií, prohlubování znalostí, získávání nových zkušeností na jiných pracovištích, věda a výzkum, management a přemíra administrativních úkonů. To vše musí v rámci svých pracovních povinností zvládat personál (nejen) urologické kliniky.⁴

Mezi typická urologická vyšetření 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

¹ Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

² Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

³ Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

⁴ Téma: Chod Urologické kliniky FN Plzeň; Interview s Mgr. Bc. Jitkou Krocovou, současnou vrchní sestrou Urologické kliniky FN Plzeň. Plzeň, 2.3.2011.

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 (ureterolitiáza), vždy následuje specifikování strany: sin., dx., nebo bilat. (vlevo, vpravo, nebo oboustranně). Jako na každém jiném pracovišti, i na těch urologických vládne velmi specifická terminologie (vysvětlivky viz slovník, kapitola 6.1).

3. Vývoj urologie

Vývoj urologie a vlivy vybraných vědních oborů působící na její rozvoj v kontextu se světovými i českými dějinami:

3.1 Vývoj medicíny, chirurgie a urologie v českých zemích

(historické aspekty v kontextu s vlivy působícími na vývoj z pohledu vybraných humanitních věd)

Jelikož urologie byla po dlouhou dobu v jakémsi područí oboru chirurgického, je nutné začít se zkoumáním jejího vývoje u dějin chirurgie. Ta ovšem napříč dějinami také neměla snadný, natož pak přehledný historický průběh. Velmi dlouhou dobu byla chirurgie stavěna mimo lékařské obory, chirurgičtí odborníci nebyli titulováni, chirurgii se neučilo na lékařských fakultách. Snad až období, kdy nemělo slovo církve tak silnou váhu, se chirurgie postupně stávala tolerovanou, posléze ceněnou, nyní uznávanou.

Stejně tak bojovali i urologičtí „nadšenci“ s chirurgickými „mocnostmi“ v podání profesorů lékařských fakult o osamostatnění urologie jakožto oboru. Většina tehdejších chirurgických kapacit byla proti tzv. atomizaci chirurgie.

A právě z těchto důvodů je historická část práce věnována nejprve dějinám medicíny, poté doplněna o historii chirurgie a nakonec je zde popsán vývoj urologie. To vše v časovém sledu a v souvislostech. Je důležité znát okolnosti, za kterých tento obor vznikl, abychom dokázali spolehlivě interpretovat jeho historii, popsat jeho současnou úroveň a pokusit se ze získaných poznatků nastínit nejpravděpodobnější vývoj v nejbližší době.

3.1.1 Prehistorie: pravěk

Jako předhistorické období lze označit časově nejdelší úsek v dějinách lidstva. Dobu, při jejíž rekonstrukci je věda zcela odkázána na archeologii. Vyjadřování písmem, které se stalo základem civilizace samotné, se objevilo nejdříve na Předním východě (cca 3000 let před Kristem).

Přesto však lze díky ostatním vědním oborům alespoň nastínit nejpravděpodobnější aspekty naší historie, které více či méně ovlivňovaly zdraví člověka. V té fázi lidského vývoje, kdy si jedinec začíná uvědomovat sám sebe, svůj život, smrt, zdraví, či nemoc, se také objevují první náznaky léčení a té nejjednodušší prevence.

3.1.1.1 Zásadní vlivy působící na vývoj medicínských věd z hlediska antropologických výzkumů

Proces vzniku, utváření a vývoje člověka jako bytosti biologické a společenské, neboli antropogeneze, trval miliony let. Antropoidní opice (lidoopi) a člověk se vyvinuli ze společných předků, ovšem na konci třetihor (před 14 miliony let) se vývojová větev rozštěpila na dvě: směřující k člověku a k nynějším lidoopům. Napřimování postavy a chůze po zadních končetinách, vývoj ruky schopné již uchopování a zhotovování jednoduchých nástrojů (postavení palce proti prstům), ústup nadočnicových oblouků, vytváření čela a vysunutí brady, růst objemu mozku a tím i klenutí lebky, vznik řeči, to jsou znaky tzv. hominizace (polidšťování). Dalším stádiem vývoje je sapientace, tedy rozvoj mozku, myšlení a psychiky, jehož typickým rysem je společenský způsob života.

Pokud tedy v otázce po vzniku světa a člověka pomineme teorii „stvoření“, nejbližšími předchůdci člověka dle vývojové teorie jsou: Ramapithecus, Australopithecus africanus, Homo habilis, Homo Erectus, Homo sapiens a Homo sapiens sapiens (více viz příloha).

V první etapě doby kamenné, v paleolitu, byl způsobem obživy sběr plodů a kořínků, lov a rybolov. Člověk byl teda zcela závislý na přírodě. Dospělý jedinec se dožil asi jen 30 let. Tzv. domestikace (ochočování užitné zvěře) a drcení zrn divokých obilovin se poprvé objevila v mezolitu. Neolit je obdobím vzniku výrobního hospodářství. Od sběru a lovu je odděleno cílevědomé zemědělství. Pro tuto dobu je již typická společenská dělba práce, pěstování obilovin a luštěnin, chovu zvěře a rozvoj prvních řemesel. Dochází ke sdružování rodových

svazů, kde ovšem stále přetrvává matriarchát. Růst významu a postavení muže v rodině a společnosti přichází až v době eneolitu, tedy v počátku formování indoevropských kmenů.¹

Ulehčení a urychlení práce a směnný obchod byly základním zlomem ve vývoji v pravěku, zejména v době bronzové. Hlavním zdrojem obživy bylo stále zemědělství, později úprava a konzervace potravin jako je kvašení, sušení nebo nasolení. Velký rozvoj proběhl v hornictví, hutnictví, slévačství, kovolitectví, kovotepectví a textilní výrobě, čímž se řemesla oddělila od zemědělství. Rody se postupně začaly spojovat v kmeny v čele s kmenovými náčelníky.²

Jak již napovídá označení doby železné, pro období od 7. st. př.n.l. je typická těžba železa a jeho následné zpracovávání. Zemědělství a chov dobytka již nebyly jediným zdrojem obživy. Člověk se naučil získávat novou půdu mýcením lesů či vysoušením bažin, zemědělská výroba v té době zaznamenala velký nárůst.³

Starší doba římská je charakteristická expanzí římského impéria a posunem germánských kmenů ze severu. Nepříznivé přírodní podmínky, nedostatek potravin, hlad, přelidnění, to vše vedlo k válečným výpravám Germánů (více viz příloha) vzájemně mezi sebou a zejména proti Římanům.⁴

3.1.1.2 Zásadní vlivy působící na vývoj lékařství z hlediska sociologických výzkumů

Nejstarší typ lidské společnosti tvořili lovci a sběrači. Nevěnovali se pěstování plodin ani užitkových zvířat, ale získávali si obživu sbíráním jedlých rostlin rostoucích ve volné přírodě, rybařením či lovem. Jediným jejich majetkem byly v podstatě pouze zbraně určené k lovu, nástroje na kopání děr a stavbu příbytků, pasti a nádobí. Většina těchto tlup nemá stálé složení. Jednotlivci často migrují z jedné komunity do druhé, skupiny se rozcházejí či spojují s jinými.

Postupem času začaly některé skupiny lovců nacházet hlavní zdroj obživy v chovu užitných zvířat a obdělávání polí. Pastevci, obvykle migrující z jedné oblasti do druhé v závislosti na ročních obdobích, využívají k přesunům zvířata. Domestikace užitné zvěře jim umožňovala stálý přísun potravy a také proto jsou jejich komunity daleko rozsáhlejší. Často se pohybovali po rozlehlých územích a dostávali se do kontaktu s jinými skupinami. Možná

¹ Geiss I. *Dějiny světa v souvislostech*. Kapitola Předhistorické období, s. 26-29.

² Giddens A. *Sociologie*. Kapitola Typy společností, s. 70-71.

³ Giddens A. *Sociologie*. Kapitola Typy společností, s. 70-71.

⁴ Geiss I. *Dějiny světa v souvislostech*. Kapitola Předhistorické období, s. 26-29.

také proto se nezřídka věnovali jen obchodu, ale také válčení. Zdrojem obživy jim byl nejen chov užité zvěře, ale také dobývání a plenění.¹

Dosavadní sběrači nahradili prostý sběr divoce rostoucích plodin jejich cíleným pěstováním. Díky stálému přísunu potravy mohli zemědělci žít ve větších komunitách. Tento usedlý život také přispěl ke vzniku pravidelných obchodních a politických vazeb.

3.1.1.3 Historie medicínských věd

Bezprostřední vliv na zdravotní stav člověka mají bezpochyby životní podmínky a to i v pravěku a starověku. I když v této době se dá těžko mluvit o léčbách, jisté znaky prapůvodů lékařských věd zde nalézt můžeme. Boj s přírodou o přežití, snaha o prodloužení a zkvalitnění života, zachování dobrého tělesného stavu, to byly patrně první popudy člověka v jeho vývoji směřující k úvahám nad nemocemi a jejich příčinami. Toto vše tehdejšímu člověku umožňovalo pozvolné zdokonalování způsobu obživy a modernizace nástrojů a zbraní. Člověk se ukrývá v jeskyních, později v primitivních přístřešcích před nepřízní počasí. Tělo si začíná chránit oděvem.

Pochopitelně však civilizační pokrok přináší i aspekty negativně ovlivňující zdravotní stav lidí. Změna stravovacích návyků, rostoucí počet obyvatel, zranění z bojových střetnutí, či zhoršující se hygienické podmínky v rostoucích „sídlištích“. Archeologické nálezy dokazují větší kazivost chrupu vesnického „zemědělce“ (mletí obilných zrn), nebo naopak snadnější šíření epidemií v rámci větších sídelních útvarů.²

¹ Giddens A. *Sociologie*. Kapitola Typy společností, s. 66-68.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 12-15.

3.1.2 Prehistorie: starověk

3.1.2.1 Antičtí filosofové zabývající se medicínou

Zásadní postavou antické filosofické školy, která se významnou mírou zasadila o rozvoj řeckého lékařství, ačkoli se medicínskému oboru nevěnovala, je zajisté Aristoteles. Pocházel z rodiny lékařů, jeho otec byl osobním lékařem Filipa Makedonského. Velkým přínosem byla zejména jeho přírodovědecká činnost. Propracováním vědeckého systému s důrazem na logické myšlení ve svém bádání se Aristoteles zařadil mezi největší myslitele starověku. V Athénách založil Lyceum, soukromou knihovnu a přírodovědeckou sbírku. Syn Filipa Makedonského Alexandr údajně zajistil, aby Aristotelovi byly zasílány vzorky všech existujících rostlin a zvířat.¹

Rozvoj medicíny v antice přinesl mnoho nových poznatků. Rozdíly mezi humánní a veterinární medicínou nebyly tak ostré jako dnes. Poznatky z léčení zvířat byly často přenášeny i na člověka a naopak. Hippokratés se zabýval příčinami nemocí a srovnávací anatomii, ale jejím skutečným zakladatelem byl Aristoteles. Ten dokázal své poznatky z pitev zvířat přenést do anatomie lidského těla.

3.1.2.2 Historie lékařství v celosvětovém měřítku

Starověké lékařství vycházelo původně z pravěkého léčitelství, kdy na tzv. pravěký šamanismus navazovalo velmi časté kněžské lékařství. Čínské starověké lékařství považovalo za příčinu nemoci porušení hygienických pravidel. Vycházelo z představy, že nemoc do těla vniká ústy. Taoisté popsali léčebné účinky tisíců rostlin, vyvinuli akupunkturu a vypracovali systém zdravotního cvičení. Oproti tomu například v Mezopotámii byl přístup k léčení výhradně náboženský. Řada lékařských spisů převážně z oblasti anatomie, farmakologie, chirurgie a patologie pochází z Indie. Též o vysoké vyspělosti Egypta hovoří řada spisů, jejichž nejvýznamnější částí jsou gynekologický papyrus z Káhunu, papyrus Edewina Smithe, či Ebersův papyrus. V nich je zaznamenáno velké množství poznatků z očního lékařství, chirurgie a gynekologie, včetně úhrnu všech tehdy používaných léčiv.²

Řecké lékařství bylo ovlivněno převážně orientálními lékařskými školami, jejichž poznatky dále rozvíjelo a obohacovalo. Medicína byla tehdy pod silným vlivem náboženství, od čehož se také odvíjely léčebné metody. Postupem času se ovšem začaly prosazovat

¹ Blecha I. *Filosofický slovník*, s. 33-34.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 14-15.

racionální postupy. Patrně nejznámějším představitelem řecké starověké medicíny byl Hippokrates. Příčinu nemoci spatřoval v porušení rovnováhy mezi čtyřmi základními tělesnými šťávami (více viz příloha). On i jeho nástupci byli příznivci metody pozorování zdravého a nemocného jedince a na pozorování průběhu nemocí. Na těchto poznatecích poté stavěli léčbu. Hippokrates se mimo jiné také zasloužil o formulování lékařské etiky (viz příloha - Hippokratova přísaha).

Znalostí Etrusků využívala medicína v Římě, přesněji řečeno jejich poznatků o některých léčivých rostlinách a minerálních pramenech. Významným zástupcem římské medicíny byl bezpochyby Galénos, který spojil učení hippokratiků s idealistickou filosofií. Ze starého Říma pochází první zmínky o urologických výkonech, epicystolitomiích (odstranění konkrementů z močového měchýře). Tyto výkony se prováděly paradoxně spíše u dětí, které měly endemickou cystolitiázu. Věřilo se, že aby byla operace úspěšná, tak výkon musí být proveden na jaře nebo na podzim. Což mělo zřejmě souvislost s relativně nižším výskytem infekcí v ráně.¹

3.1.2.3 Historie lékařství v českých zemích

Jak je již zmiňováno v předchozí kapitole, mluvíme o období, které lze konkrétněji rekonstruovat pouze na základě archeologických výzkumů. Nejinak je tomu v případě pokusů o specifikaci historických dějů v oblasti medicíny. Charakter nemocí a úrazů z doby prehistorické zkoumají paleopatologové na kosterních pozůstatcích. Ti člení nemoci dávných populací dle původu choroby, neboť např. respirační, zažívací, či infekční onemocnění na kosterním materiálu doložit nelze, snad jen s výjimkou mumifikovaných těl, která přispěla k poznání paleopatologie starého Egypta.²

Nejviditelnějšími stopami na kosterních pozůstatcích jsou tedy následky poranění a úrazů. Pro konstatování jistých ranhojičských zkušeností hovoří stopy vyhojených poranění, amputací a dalších závažných úrazů. Velká pozornost vědců je věnována mimo jiné také důkazům zhoubných nádorových onemocnění, která jsou na kostech patrná. Zřídka lze u kosterního materiálu prehistorické populace nalézt též změny vyvolané různými záněty. Na jednom z českých pohřebišť starší doby bronzové byly diagnostikovány metabolické poruchy, ať již v důsledku akutních onemocnění (zápal plic) nebo chronických stavů (podvýživa), které

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 15-17.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 12-15.

byly identifikovány na rentgenových snímcích kostí. Choroby oběhového systému jsou v našich podmínkách na rozdíl od staroegyptských mumií naprosto nepostižitelné.¹

Jak jsme již naznačili, infekční či parazitární onemocnění, nelze prokázat. Ovšem je nutné je předpokládat, a to vzhledem ke změnám, které přinesl počátek zemědělství, chov dobytka, usazení obyvatelstva a vznik sídlišť, nebo celkový růst populace a hromadění odpadků. Tyto aspekty nutně musely vést k urychlení koloběhu nemocí a vzniku rozsáhlých epidemií či pandemií.

Ranhojičské schopnosti jsou patrné z dovednosti ošetření a úspěšného vyhojení zlomenin dlouhých kostí. Amputace končetin vyžadovali znalost zastavení prudkého krvácení (patrně ponořením do vroucího oleje). K nejosofistikovanějším operačním metodám dávných léčitelů patří trepanace (více viz příloha), kdy je z výzkumů patrné, že byly užívány různé techniky (škrábání, vrtání) a také umožňují domnívat se, že operatér musel využít nějaké látky k obluzení operovaného. Pozoruhodné je také procento úspěšnosti, kdy tento zákrok přežilo cca 80% pacientů.²

Co se týče urologie, tak se pokračovalo v odstraňování konkrementů z močového měchýře. Ale na rozdíl od trepanace byla úmrtnost na tento výkon prakticky 100%. V té době se věřilo, že za vše zlé mohou právě „kameny v močovém měchýři“, o přítomnosti prostaty jako příčiny retence (zadržení) moče se prakticky nevědělo a tak se léčil následek a nikoli příčina. Postavení urologů bylo stejně jako u ranhojičů nepříliš valné, na společenském žebříčku se pohybovali až za katem.³

K nejstarším a významným léčebným metodám patřilo bezpochyby mnohostranné využití vody. Omývání ran, ochlazování zanícených míst a v našich zemích také možnost užívání minerálních pramenů a jejich blahodárných účinků, jsou nejzákladnějšími metodami zmíněnými například také v tzv. „*Kristiánově legendě o sv. Václavu*“ (z konce 10. století).⁴

Jak jsem již zmiňovala v části věnované historickému vývoji filosofické disciplíny, je nutné také zmínit znalosti a užívání léčivých rostlin. Například již taoisté popsali léčebné účinky tisíců rostlin. I střeoevropané v prehistorii využívali jejich léčebných účinků a to formou nápojů, nálevů, odvarů, lektvarů, či masť a obkladů. Tzv. léčitelství se ovšem mohlo začít rozvíjet až s usazením prvních zemědělců ve stálejších sídlech.

¹ Strouhal E. Z historie paleopatologie ve světě a u nás. *Dějiny věd a techniky*, roč. 31, s. 81-98.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 14-16.

³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 7-11.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 15-17.

Magicko-animistické koncepce pravěkého léčitelství mohou být pouhými úvahami, které jsou sice podpořeny archeologickými nálezy, ovšem jejich výklad pomocí etnografických a etnologických analýz se pohybuje takříkajíc na tenkém ledě. Přesto však je nutné přihlídnout i k tomuto způsobu léčby v naší historii a připustit, že tehdy zkrátka bylo snazší podlehnout hypotézám o démonickém původu nemocí a uchýlit se k magickým léčitelským praktikám nebo rituálům (provázejícím například události spojené s lidskou reprodukcí). Docházelo tak tedy často k exorcismu, kdy se „léčitel“ snažil o odstranění posedlosti démonem, zlým duchem, a to většinou za pomoci halucinogenních látek, hudby nebo tance. Těmito „léčiteli“ byli převážně šamani, medicinmani, nebo v pozdější době knězi. Jako ochrana před uhranutím a působením zlých mocností, předměty přinášející zdraví a štěstí, nebo jako symbolické náhrady nemocných orgánů sloužily amulety a fетиše.¹

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 17-18.

3.1.3 Středověk

3.1.3.1 Historie medicíny v celosvětovém měřítku

Fakta z historie

Období středověku bývá obvykle interpretováno jako časový úsek mezi pádem Západořímské říše v roce 476 a objevením Ameriky Kryštofem Kolumbem roku 1492 (či rokem 1517, kdy Martin Luther zveřejnil svých 95 tezí). V českém prostředí se konec středověku většinou uvádí k roku 1526, tedy době, kdy u nás končí vláda Jagellonců a nastupuje rod Habsburků.

Evropské středověké lékařství čerpalo převážně z poznatků antických škol. Patrně z důvodu velkého vlivu církve by se dalo toto období v evropských poměrech označit za dobu stagnace, kdy se medicína příliš nevyvíjela. Převážně během morových epidemií byla nemoc chápána jako důsledek nadpřirozeného zásahu, tedy Božího trestu, tudíž činnost lékaře byla tehdy druhořadou záležitostí. Její vyléčení bylo podmíněno pokáním (iatroteologie). Každý z nás se už někdy setkal s úslovím: „*Člověk léčí, ale Bůh (Příroda) uzdravuje.*“ Oproti tomu zdravotnictví v říši arabské bylo na tehdejší dobu na velmi vysoké úrovni. Rovnost věřících zpřístupňovala všem bez rozdílu lékařskou péči, která se opírala díky Koránu (např. lázně) především o hygienické zásady.¹

Ve vrcholném středověku, kdy katolická církev stále výrazně zasahovala do lékařství, byla oficiálně zakázána chirurgie. Výkon chirurgické praxe tak přešel na dlouhá staletí výhradně do rukou bradýřů, kýlořezců, kamenožezců, mastičkářů, katů, lazebníků, holičů, či lázeňských živností. Velká omezení patřila také židovským lékařům, bylo zakázáno studium knih od nekatolických autorů (snad jen s výjimkou Galéna a Avicenny, které církev uznávala). Medicínou se zabývali převážně mniši, kteří jako jediní uměli číst a psát, tudíž byli nositeli veškerých znalostí, které byli schopni nejen přebírat, ale také reprodukovat, obohacovat, předávat dalším pokolením nebo uplatňovat v praxi. Jejich studium se ovšem týkalo v převážné většině pouze teoretických částí. Byly sice zakládány nemocnice (špitály), ovšem bez lékařské péče (na rozdíl od arabských). Tyto špitály byly určeny pro poutníky, chudé a staré nemocné a jednalo se pouze o charitativní péči motivovanou křesťanskou povinností milosrdenství vůči bližnímu.²

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 19-20.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 19-21.

První středověkou samostatnou lékařskou školou v latinském prostředí byla „schola medica salernitana“, která se později dostala do stínu konkurenční a ve 13. století rozvíjející se školy v Montpellier. Zde se věnovali především studiu antických a arabských (církví uznávaných) knih, setkávání lékařů z různých oblastí. Rozvoj evropského lékařství lze tedy datovat patrně do 13. a 14. století, kdy již byly zakládány univerzity, jejichž součástí bylo také studium církví původně zakázané chirurgie. Na lékařských fakultách se nadlouho ustálily nejen dosti dogmatické kánony soudobé medicíny (Galénova hormonální patologie), suma medicínských znalostí (spisy Hippokratovy, Avicennovy, Galénovy, Rhazesovy i soudobé komentáře k nim), ale i scholastické metody výuky.¹

Fakta získaná sociologickými výzkumy

Květnaté a velmi detailní popisy událostí spojených nejen s hromadným umíráním, ale i s dalšími životními projevy populačního chování, zachycené v písemných pramenech do poloviny 14. století, jsou sice pro historické demografy (sledujícími složení populace a její početní růst) nespolehlivé a neumožňující postihnout kvantitativní rozměry středověkých populací (úmrtnost, nemocnost, porodnost), zároveň však poskytují řadu cenných údajů znázorňujících demografický vývoj z kvalitativních hledisek (rodinné vztahy, tradice a zvyklosti spojené se svatbami, porody, či pohřby, atd.).²

Před první polovinou 14. století došlo v českých zemích k dynamickému populačnímu vývoji, kdy přírůstkem obyvatelstva bylo dosaženo jak biologickou cestou, tak přílivem kolonistů. Růst populace vedl k zahušťování osídlení, zakládání nových vesnic a měst, regionálním přesunům, novým sociálním a kulturním formám a modelům chování. To vše pochopitelně silně ovlivnilo životní, hygienické i zdravotní poměry, což se také odrazilo v přístupu k nemocem a nemocným.³⁴

Dlouhodobé výkyvy klimatu, sezónní proměny počasí, kolísavé meteorologické podmínky vedli nejen k hladomorům (díky neúrodě), ale také bezprostředně působily na zdravotní stav obyvatelstva a tím i na populační vývoj. Díky přirozené dělbě práce mezi pohlavími, sociálním podmínkám a zažitým zvyklostem se začaly objevovat rozdíly v úmrtnosti (vysoká úmrtnost žen v produktivním věku z důvodu těžké fyzické práce, nedostatečná strava, časté porody, či nízký sňatkový věk). Sociální odlišnosti pro měšťáky a vesničany byly poměrně spravedlivě srovnány. Dostupnost zdravotní péče byla vyšší pro

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 20-21.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 21-22.

³ Čornej P. et al. *Dějiny země koruny české I*, s. 101-102.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 21-22.

obyvatele měst a příslušníky privilegovaných vrstev, naproti tomu život na venkově zase skýtal všeobecně zdravější podmínky.¹

3.1.3.2 Historie medicíny v českých zemích

Fakta získaná z písemných pramenů, klasifikace pojmosloví v medicíně

Stejně jako u pravěkých a starověkých populací, také na středověkých pohřebištích nacházejí archeologové velká množství kosterních pozůstatků vykazujících pozůstatky úrazů, vrozených odchylek, poškození chrupu, či změny po zánětech různého původu nebo zhoubných nádorů. Mimo to lze již díky mikrobiologickým rozborům organických zbytků dokázat výskyt střevních parazitů způsobujících poruchy zažívacího traktu (tasemnice, škrkavky, atd.). K těmto archeologickým poznatkům však lze již při vědeckých bádáních využít dochovaných písemných archiválií. Údaje našich nejstarších kronikářů o úrazech, zraněních, či vrozených anomáliích, nemocech a zvláště epidemiích lze nalézt také v mnoha pramenech týkajících se zemí koruny české. Nejbohatší v tomto smyslu je Kosmova kronika česká. Ta zachycuje bezprostředně stav na přelomu 11. a 12. století. „*Toho roku umíralo mnoho lidí, hlavně v německých krajinách.*“²

V této době byla označení onemocnění často velmi vágní, kdy se pod stejným názvem mnohdy skrývalo několik chorob s podobnými nebo totožnými příznaky či následky, ale rozdílnými příčinami (například všechna epidemická onemocnění končící hromadnými úmrtími byla nazývána morem). Naopak však také docházelo, že díky rozdílným příznakům byla jedna a tatáž choroba označována různými názvy. Nelze tedy spoléhat pouze na písemné odkazy, a proto tyto bývají ve většině ještě vhodně doplňovány o poznatky z paleopatologie.

Význační kronikáři dokázali velmi barvitě popisovat veškeré mechanismy těžkých zranění, ke kterým docházelo ve válečných vřavách, opomíjet však nesmíme také ta poranění, která byla důsledkem ve středověku všeobecně rozšířených tělesných trestů. Utnutí končetiny, zmrzačení žhavým železem, bičování, či poprava nebyly vyhrazeny jen zločincům z okraje společnosti. Naprosto běžnou součástí politického boje (v rámci dynastie) bylo například oslepení, či kastrace. Méně se však z kronik dozvídáme o vrozených anomáliích. Obzvláště těch, které dnešní paleopatologie neumí doložit (hluchota, němota, slepota).³

Za unikátní jsou považovány údaje o epidemiích, vnitřních a duševních nemocech. Kosmas (a poté jeho následovníci) choroby nepojmenovávají, pouze zmiňují jejich výskyt a

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 21-22:

² Kosmas. *Kosmova kronika česká*, s. 144

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 23-26.

průběh. Kronikáři rozlišují mezi nemocemi akutními (vedoucími ke smrti, či uzdravení) a chronickými (vedoucími k celkovému vysílení). Jsou zde popisovány příznaky, průběh, popřípadě smrt, nebo těžké utrpení. Jménem označuje Kosmas jen zimnici, prašivinu (u zvířat). Pozornost věnuje pouze některým konkrétním částem těla (oči, ústa, střeva, srdce a některé kosti. Z tělních tekutin jim byla známa krev a žluč, lékařskému pojetí se u Kosmy blíží zmínky o tělesných funkcích (zejména tzv. chladné přirozenosti). Zcela výjimečné jsou zmínky o dětských nemocech, ale zápisy z oblasti ženských nemocech (neplodnost, porody, úmrtí při porodu, potraty) v Kosmově kronice nacházíme.¹²

Údaje Kosmovy kroniky lze do určité míry brát jako náhražku jednoho z nejoblíbenějších žánrů středověké lékařské literatury, také u nás od 14. století rozšířené „rady pro zachování dobrého zdraví“. Kronikář zde doporučuje střídmou stravu (obohacenou zeleninou, ovocem, rybami), umírněnost při požívání masa nebo opojných nápojů z medu a révy, preferuje mléko a čistou vodu.³

Nejrozšířenější příčinou úmrtí byly ve středověku epidemicky šířené infekční nemoci (pravé neštovice, lepra, spalničky, chřipková onemocnění a zejména pravý mor, dříve označován jako černá smrt; dále také oční infekce – trachom, sněť slezinná – antrax, tyfus, záškrt, nebo kožní nemoci – svrab). Některá z těchto onemocnění správně popisovali již antičtí lékaři.⁴

Chirurgům, ať bradýřům zabývajícími se drobnými operacemi, nebo specialistům zavedeným na náročnější operace, se říkalo cirologové (nebo chirologové). Bradýřem rozumíme lazebníka, tedy specialistu na holení nebo hojení ran. Okulista byl specializovaný lékař využívající k léčení pověr.⁵

Nemoci a jejich léčení

Z dějinného hlediska je nutné připomenout několik nešťastných okolností, které přispěly k patrně největším katastrofám v zemích koruny české (před vpádem pravého moru) na počátku osmdesátých let 13. století. Zejména kronikář Dalimil ve svém díle vypovídá velice přesně o průběhu hladomoru, jenž byl doprovázen velkou řadou epidemických onemocnění, a který vedl k dramatickému vymírání obyvatelstva. „*Tři roky po smrti Přemysla navštívila českou zemi zlá bída. Nastal převeliký hlad. Musilo prý v ono podletí*

¹ Kosmas. *Kosmova kronika česká*. Kapitola Počiná se třetí kniha, s. 143-150, 199-209.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 23-26.

³ Kosmas. *Kosmova kronika česká*. Kapitola Počiná se třetí kniha, s. 143-145.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 23-26.

⁵ Janotka M., Linhart K. *Zapomenutá řemesla*, s. 4, 146, 161, 162, 175

*stihout Čechy boží prokletí, že hladovci začli pojídat mrtvolý a v městech kolimah od vrat k vratům po celé dny táh, sbíral starce, jinochy i děti a svázal je do jam po deseti.*¹ Mimo klimatických příčin (tuhá zima, deštivé léto), které měly za důsledek velmi nízkou úrodu, nedostatek potravin, drahotu a hlad, to byly i následky vojensko-politické situace po smrti krále Přemysla Otakara II. Snadno se šířící nemoci pak na sebe nenechaly dlouho čekat, i když o jejich povaze se dá jen dohadovat. Přesto však je jasné, že podvýživa, snížená imunita, nebo např. avitaminóza jen podporovaly a zvyšovaly riziko smrtelného onemocnění jindy naprosto banálními infekcemi. V důsledku nekvalitní stravy bývaly pak časté otravy námelem (ergotismus). Jejimi projevy byly například svědění kůže, gangréna, křeče, psychózy a velmi často byly zaměňovány s projevy jiných nemocí. Ve středověku byla tato otrava (toto onemocnění) označována výrazem „svatý oheň“ nebo „oheň svatého Antonína“.²

Proti hladomorům, a proti epidemiím obzvláště, nebyla téměř žádná obrana. Ta se omezovala jen na odstraňování následků. Pálení oděvů a obydlí, vykuřování za účelem vyčištění vzduchu, izolace nemocných a okamžité odstraňování zemřelých, byly jedinými způsoby prevence (ne však vždy účinné).

Další pro středověkou Evropu charakteristickou nemocí byla (ještě před obdobím černé smrti) lepra. Nemoc rozšířivší se během křižáckých výprav v 11. až 13. století. Projevy nakažlivého onemocnění na kůži a měkkých tkáních vedoucí až k znetvoření vzbuzovaly odpor a strach dosud zdravých. Postižení byli označováni za malomocné a byli povinni nosit zdaleka viditelné znamení nebo ohlašovat hlasitě svůj příchod. Na toto dlouhodobé onemocnění nebylo léku. Možná byla pouze prevence před možným šířením nákazy a to buď izolací ve špitálech, nebo v takzvaných leprosáriích.³

Díky písemným pramenům a jejich vhodnému doplnění o paleopatologické materiály jsou známy i konkrétní chorobopisy některých historických osobností panovnických dynastií, či českých světců. Například v případě násilné smrti Přemysla Otakara II. je možné na pozůstatcích doložit smrtelné sečné poranění hlavy, nikoliv však další bodné rány po těle. Slepota krále Jana Lucemburského (vzhledem k absenci stop na lebce) nebyla zapříčiněna poraněním hlavy, ale spíše následkem zeleného očního zákalu (tedy glaukomu).⁴

¹ Dalimil. *Kronika tak řečeného Dalimila*, s. 163.

² Dalimil. *Kronika tak řečeného Dalimila*, s. 163-164.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 26-31.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 26-31.

Prapočátky lékařské vzdělanosti a vědy

Vzhledem k opožďování vývoje v českých zemích (za pokročilejšími částmi latinské Evropy) a díky nedostatku písemných svědectví, lze kláštery a školy skýtající lékařskou vzdělanost a umožňující vývoj medicínských věd pouze předpokládat. Najít údaje o rukopisech s lékařskou tematikou před první polovinou 14. století je téměř nemožné, snad jen s výjimkou zásadního klasického lékařského díla středověké medicíny, Galénovo „*Ars parva*“. Podobně skoupé jsou i naše znalosti vyššího školství z této doby. Na českých školách předuniverzitního období medicína netvořila samostatný předmět studia. Velmi blízké tomu však byly doložené přednášky scholastika Řehoře Zajíce z Valdeka (pozdějšího pražského biskupa). Pojednávaly o Aristotelových „*Libri naturales*“ („*Knihy o přírodě*“). Snaha krále Václava II. o zřízení pražské univerzity ztroskotala na odporu šlechty a tak jediným lékařem působícím v Praze (patrně na škole u sv. Víta) byl na počátku 14. století filosof lombardského původu Richardin z Pavie (podezřelý z kacířství).¹

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 31-32.

3.1.4 Období renesance (1348 – 1620)

3.1.4.1 Filosofové

Až dlouho do novověku byl základem středověké medicíny systém fyziologie i patologie, diagnózy i terapie řeckého lékaře působícího v Římě, Galéna z Pergamu, jenž vycházel z teorie svého řeckého předchůdce Hippokrata, tzv. učení o čtyřech tělních šťávách (krev, žluč, černá žluč, hlen) odpovídajících čtyřem základním živlům (vzduch, země, voda, oheň), jejich vlastnostem (horko, chlad, sucho, vlhko) a vesmírným objektům (Slunce, Měsíc, planety, znamení zvěrokruhu). Narušení rovnováhy mezi těmito tělními šťávami ovlivňovalo podle dobového nazírání náchylnost k nemocem, ale také lidskou národu. Dle řeckých filosofů se tak ocitá mikrokosmos těla v přímé souvislosti s makrokosmem. Galénovská medicína se stává závislou na astrologii.¹²

Vyšetření krve a moči byly diagnostickými metodami vyplývajícími z těchto antických teorií, kdy se jejich pomocí lékař snažil odhalit „špatné míšení šťáv“ a na jejichž základě stanovil terapeutické postupy. Ty měly vrátit kýženou rovnováhu především úpravou životního stylu, podáváním léčiv a odváděním škodlivých šťáv. Tyto léčebné kúry se spoléhaly na dodávání, či odebrání vlhkých, suchých, horkých a studených látek v potravě a nápojích, pouštění žilou nebo očistu pomocí projímadel. Léčba medikamenty se řídila zásadou léčení „opačného opačným“.³

3.1.4.2 Dochované písemné prameny využívané lékařskou obcí v období renesance

Antický systém léčitelství a lékařství se ke středověkým lékařům dostal prostřednictvím arabsko-židovských překladů a dále přes nejstarší lékařské školy v Salernu a Montpellier do ostatních oblastí. Ve spisech domácích autorů z přelomu 14. a 15. století je patrné zakotvení tehdejší evropské medicíny v pražském univerzitním prostředí a to díky citacím nejen antických autorit z oboru medicíny a přírodní filosofie, ale také velikány lékařství arabského, či salernské a montpelliérské školy (autorem citací byl například Albík z Uničova).⁴

Knihtisk, spolu s užíváním národních jazyků, přispěl k šíření významných objevů, k popularizaci praktických lékařských rad širokým vrstvám gramotného obyvatelstva.

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 33.

² Blecha I. *Filosofický slovník*, s. 150.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 33.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 34.

Opakovaně byly také vydávány české i německé návody k dobré životosprávě, herbáře a spisky o porodnictví nebo proti moru.

V odborných spisech z lékařského prostředí bývaly velmi často různé choroby pojmenovávány na základě stejných či podobných příznaků stejnými termíny (a opačně). Například pod pojmem trvalé horečky se tak mohl skrývat břišní tyfus, salmonelóza, otrava krve, poporodní komplikace, nebo žloutenka. V případě horeček kolísavých se jednalo zejména o choroby trávicího ústrojí, takzvané střídavé horečky označovaly jako tří denní malárie nebo zimnice.¹

Hippokratovský korpus (součást kánonu lékařských znalostí u nás; popisuje 60 různých chorob) zmiňuje také gangrény, sněti, choroby dýchacího ústrojí, nemoci močového ústrojí, choroby krevního oběhu, kostí a kloubů, kůže, či onemocnění postihující nervový systém.²

Vedle Hippokratova díla však měli pražští medicíci k dispozici také soubory lekcí o nemocech od Albíka z Uničova („*Practica*“ a pozdější „*Compendium medicine*“), u něhož nalezneme také nejstarší zachovalý soubor názorů na původ různých nemocí. Albík z Uničova byl, mimo jiné, také významnou osobností plzeňského lékařského prostředí (viz kapitola 3.2). Jeho následovníci sepisovali sborníky k praktickému použití (z oblasti životosprávy a spisky zaměřené na ochranu proti konkrétní nemoci). Všechny tyto spisky jsou velmi cennými prameny pro poznání dobových názorů na původ nemocí, jejich výskyt, diagnostiky a terapeutické postupy.³

Z hlediska diagnostiky byla pro sledované období typická především uroskopie, tedy zkoumání projevů nemoci podle moči. Odborně o této diagnostické metodě pojednal již M. Havel ze Strahova, jeden z prvních pražských profesorů medicíny, ve svém spisu „*Traktát o moči*“. Zmínky o hematoskopii, neboli zkoumání krve, nalezneme ve spisu Křišťana z Prachatic „*O pouštění krve*“. Dle barvy, konzistence, chuti, pachu, teploty, zpěněnosti, srážlivosti, přítomnosti žlutého barviva nebo pevných tělísek v krvi se určil typ a závažnost onemocnění. Pouštění žilou patřilo k nejrozšířenějším terapeutickým metodám, a to jak z léčebných, tak preventivních důvodů. Traktáty pojednávající o této metodice předepisovaly jak způsoby vlastní venesekce s pomocí chirurgických nástrojů (flebotomie), tak sázením baněk nebo pijavic. Prováděl je ranhojič, barbýř či lazebník, ale o způsobu rozhodoval lékař.⁴

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 37-38.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 38-39.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 38-39.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 39-40.

3.1.4.3 Z antropologických výzkumů

Rozšiřování obzorů renesanční Evropy na nové kontinenty mělo svůj nezvratný dopad na vývoj medicínských věd. Zámořské objevy znamenaly mezikontinentální „výměnu“ chorob, kdy například evropští dobyvatelé zavlekli do Ameriky tuberkulózu a neštovice a „na oplátku“ si domů přivezli příjici. Řada drog amerického původu, jako například chinin, umožnilo nárůst nových léčiv a v neposlední řadě se díky mořeplavbě začaly šířit na nový kontinent evropské znalosti medicíny.

3.1.4.4 Sociální vztahy, životní podmínky, společnost, náboženství a demografický vývoj

Vzhledem k hospodářským potížím nebo životním nejistotám v době politických, náboženských, sociálních a válečných konfliktů došlo v období renesance ke stagnaci populačního vývoje. Tehdy došlo k velmi dramatickému poklesu počtu obyvatelstva následkem hladomorů, válek a především epidemií. Pokles obyvatelstva vedl k restrukturalizaci osídlení, posílení počtu městského obyvatelstva (na úkor venkova), ke zhoršení hygienických podmínek a ke změnám v národnostní skladbě. Populační vývoj ve sledované době je možné dohledat díky církevním matrikám, které evidovaly sňatky, pohřby, křty, nebo za pomoci berních rejstříků, poskytujících velké množství dat.¹

Současně se založením pražské univerzity roku 1348 nastalo i v našich zemích období, kdy univerzitně vzdělaní lékaři zaujali nejprestižnější místo mezi osobami, které pečovaly o zdraví svých spoluobčanů. Počet graduovaných lékařů (působících v Čechách) byl ovšem závislý na schopnostech pražské lékařské fakulty vychovávat mladé lékaře. V této době však již doktor medicíny nacházel uplatnění v těch nejvyšších společenských kruzích (jako královští, dvorští, nebo arcibiskupští lékaři). Měli vlastní pomocníky například na přípravu léků a velmi úzce spolupracovali i s dalšími obory (astrologie, ranhojiči, léčitelé, kněží).²

3.1.4.5 Založení pražské Univerzity Karlovy (1348)

Založení pražského vysokého učení Karlem IV. má v kontextu dějin lékařství zásadní význam. Lékařská fakulta byla nejenom vychovatelem profesionálních lékařů na soudobé evropské úrovni, ale také institucí, která si postupem doby vydobyla místo nejvyšší profesní autority a právo dohledu nad zemským zdravotnictvím. Nedlouho po svém založení se také stala centrem lékařské vědy.

¹ Čornej Petr et al. *Dějiny země koruny české I*, s. 127-129.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 49-50.

V prvopočátcích byla role pražské univerzity, respektive lékařské fakulty, v organizaci zdravotnictví oproti starším lékařským fakultám v cizině, mnohem omezenější. Od 15. století navíc fakulta nefungovala vůbec. Její dohlížitelkou nebo expertní činnost ve sféře zdravotní péče vykonávali pouze sporadicky jednotlivci, tedy lékaři s doktoráty medicíny z cizích univerzit (profesoři karolinské akademie).¹

Výuka medicíny na UK byla zahájena krátce po jejím založení. Výukou byli pověřeni královští lékaři M. Walter a M. Baltazar de Marcellinis. Činnost lékařské fakulty byla do jisté míry spjata s fakultou artistickou (filosofickou), jejíž absolvování bylo podmínkou pro vstup na vyšší fakulty. Zde také nacházeli, v době neexistence lékařské fakulty, uplatnění a útočiště v podobě učitelských míst někteří lékaři s doktoráty z cizích univerzit. Jejím prostřednictvím tak byla v Praze zachována jistá kontinuita univerzitní lékařské vědy a výuky až do obnovení fakulty po Bílé hoře.²

3.1.4.6 Historie lékařství v Českých zemích

Počátek nové éry rozvoje lékařské vědy a výuky je bezpochyby spojen se založením pražské univerzity (1348). Odlišné renesanční nazírání na svět všeobecně a následně revoluce v přírodních vědách ovlivnily pochopitelně také lékařskou obec. Zkušenosti lékařů z praxe, nutnost vyrovnávat se s novými nemocemi, možnost nových léčiv, to vše se ocitalo ve stále větším nesouladu s doposud panujícími teoriemi (galénovskými). Někteří tato učení zcela zavrhnuli a pokusili se vytvořit nový a ucelený systém, jiní pouze poukázali na její slabiny a vlastními dílčími závěry pomalu připravovali cestu k její postupné erozi.³

Celoevropsky uznávaným základem nové anatomie se stalo několikadvazkové dílo „*Sedm knih o stavbě lidského těla*“ vydané roku 1543 Andreem Vesaliem, které v podstatě nastolilo počátek nové éry. O pár let později přišel francouzský chirurg Ambrois Paré se svým dílem „*Deset knih o chirurgii*“. V této době jsou ve vývoji lékařských věd zásadními dva významné objevy. Prvním byl názor, že původcem infekčních onemocnění jsou malá tělíška (Girolamo Fracastoro). Druhým objevem byl předpoklad plicního krevního oběhu. Španěl Miguel Servet touto svojí tezí, kterou vyslovil v teologickém spisu, předběhl dobu, což ho ovšem stálo život (přinesl mu smrt na hranici).⁴⁵

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 51-52.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 51-52.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 40-42.

⁴ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 5-8.

⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 40-42.

V raném a vrcholném středověku byla převládajícím problémem lepra. V druhé polovině 14. století ji jako charakteristickou evropskou nemoc vytěsnil pravý mor. Největší mor, tzv. pražský, řádil počátkem 80. let a poté znovu na samém sklonku století. Původcem této choroby je bacil odhalený až koncem devatenáctého století, přenášený nejčastěji z hlodavců (blechami). Snahy léčit mor byly prakticky bezvysledné. Lékařští odborníci doporučovali především prevenci a střídou životosprávu. Léčba byla pouze ve formě pouštění žilou, ošetřování hlíz a pochopitelně podávání léků proti bolestem. Důsledky příchodu pravého moru byly nedozírné. Na téměř čtyři století se stal „hlavní postavou“ naší historie, která hluboce zasáhla sociální, hospodářský, politický i demografický vývoj mnoha zemí.¹

S počátkem novověku, tedy na přelomu 15. a 16. století, se příznačnou metlou stala syfilis, která měla na svědomí vymření některých šlechtických rodů. Dalšími infekčními chorobami, které kosily obyvatelstvo českých zemí, byly například černé neštovice, tyfus, úplavice, černý kašel a tuberkulóza. Vedle infekčních nemocí trápily obyvatele Čech také nemoci spojené s poruchami ve výživě.

3.1.4.7 Historický vývoj chirurgického oboru

Chirurgie byla až do 18. století postavena mimo oficiální medicínu. Byla jakýmsi nekalým a podřadným (obzvláště v očích církve) řemeslem, který vykonávali ranhojiči, lazebníci, mastičkáři, nebo i kati. Později se v tomto rámci specializovali a vznikaly tak cechy řezačů kamene a řezačů kýly a okulisté (šedý zákal). Postupem času si chirurgové vydobyli také svůj vlastní chirurgický cech, přesto však na společenském žebříčku příliš nepostoupili. Dějiny chirurgie u nás začínají až založením Univerzity Karlovy roku 1348. V počátcích se zde medicína přednášela pouze v rovině teoretické. Významným zlomem nejen v medicíně, ale zejména v chirurgii byla první pitva v Praze v podání Jesenia, která zahájila novou etapu v lékařství. Tento posun však posléze zastavila třicetiletá válka, během níž se na lékařské fakultě vůbec nepřednášelo. Další významný postup chirurgie zaznamenala až v 18. století.²³

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 40-42.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 51-52.

³ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 6-7.

3.1.5 Období českých válek a doba pobělohorská (1620 – 1740)

Válečné události spojené s třicetiletou válkou a ukončené porážkou českých stavů, nástup Marie Terezie na český trůn, měly na demografický vývoj a zdravotní stav obyvatelstva zásadní negativní dopad. Přesto v nich však spatřujeme také pozitivní důsledky, především v podobě obnovení pražské lékařské fakulty a zahájení dalekosáhlých reforem včetně těch vysokoškolských a zdravotnických. České univerzitní prostředí takto reagovalo na dramatické politické i náboženské změny a nečekané počáteční vojenské neúspěchy Marie Terezie.

3.1.5.1 Filosofie a medicína v době pobělohorské

V dějinách medicíny je 17. století označováno jako období zavržení starých autorit a přechodu k experimentálnímu lékařství. Filosofické předpoklady tohoto obratu jsou v medicíně spatřovány především v pracích Francise Bacona, jenž formuloval zásady moderní přírodovědy (experiment, pozorování, induktivní metoda), a René Descarta, který medicínu ovlivnil především svým mechanistickým nazíráním na přírodu včetně člověka a vědecké bádání obecně svou metodickou skepsí.¹

Filosoficky nejdůležitější Baconovo dílo je spis „*Nové Organon*“, jehož název úmyslně odkazuje na Aristotelův „*Organon*“ (řecky nástroj). Svým dílem se snaží dát vědcům a filosofům „nový nástroj“, který umožní překonání dosavadní vědy a filosofie. Jeho „organonem“ je induktivní metoda, spočívající v postupu od konkrétních dat k obecným závěrům. Klade důraz na empiricky zachytitelná data, na pozorování a experiment. Naproti tomu dosavadní převažující metoda dedukce spočívá v postupu od obecných zákonitostí ke konkrétním jednotlivostem.²

„*Myšlenka: Myslím, tedy jsem, je ze všech první a nejjistější, jaká každému řádně filosofujícímu přijde.*“³ Základním východiskem René Descarta je metodická skepse a soustavná pochybnost zejména o datech smyslového poznání. Odmítá však běžnou skepsi a pochybnost užívá jen proto, aby se dobral pravdy. Tímto odvážným myšlenkovým krokem dokázal podstatně změnit evropské myšlení a stal se zakladatelem moderní kritické epistemologie, mechanistického výkladu přírody a novověké racionalistické filosofie, založené na sebejistotě myslícího subjektu. Jako první formuloval zásady vědecké, spolehlivé

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 61.

² Blecha I. *Filosofie*, s. 102-103.

³ Descartes René. *Principy filosofie*, 1.7.

a zcela obecné analytické metody poznání. Na rozdíl od starší tradice, kde každý autor začínal znovu, analytická metoda rozložení problému na co nejjednodušší kroky, které lze spolehlivě vyřešit, dovoluje, aby jedni mohli bez obav stavět na výsledcích druhých. Je to právě tato vědecká metoda, která učinila z vědy kolektivní dílo tisíců a tak umožnila její nevídaný rozvoj.¹²

3.1.5.2 Z dostupných písemných odkazů

Bohuslav Balbín popisuje dramatický průběh onemocnění neštovicemi a jeho následné, téměř zázračné, uzdravení díky vynikajícímu lékaři (Jan Marek Marci), který ve své korespondenci doplňuje o svědectví ze svého vlastního onemocnění zánětem pohrudnice a mozkovou mrtvicí s následným ochrnutím (ke kterému se přidaly otoky a zápal plic).³

3.1.5.3 Ze sociologických výzkumů zaměřených na dobu pobělohorskou

Stagnaci populačního vývoje, zapříčiněnou válečným úbytkem, velmi rychle zacelilo dlouhé období trvalého růstu počtu obyvatel (druhá polovina 17. století). Válečné populační ztráty byly nejen doplněny, ale díky nízkému výskytu demografických krizí růst počtu obyvatel dále pokračoval (do počátku 18. století). Až s nástupem Marie Terezie na habsburský trůn, se spolu s boji o rakouské dědictví, opět podepsali na populačním vývoji válečné konflikty.⁴

Určení skladby tehdejší populace umožňuje historickým demografům zejména zdokonalená pramenná základna, která poskytuje údaje nejen o charakteru společnosti, ale také o složení rodiny. Pro tehdejší dobu byl typický vysoký podíl dětí, nízké zastoupení starších lidí, převaha žen nad muži v populačně nejproduktivnějším věku do třiceti let.⁵

Na výskyt nemocí měly vliv mimo jiné také sociální a životní podmínky člověka. Zde sociologové hovoří o nutnosti postihnout též jejich „sezónní výskyt“. Například koncem zimy umíraly především starší osoby na nemoci dýchacích cest, koncem léta naopak kojenci na nemoci zažívacího traktu. Dětská úmrtnost byla ve sledované době dvacetkrát vyšší než dnes.⁶

¹ Blecha I. *Filosofie*, s. 105-109.

² Blecha I. *Filosofický slovník*, s. 85.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 68.

⁴ Čornej P. et al. *Dějiny země koruny české I.*, s. 275-276.

⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 64

⁶ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 64

3.1.5.4 Jak šel čas na lékařské fakultě pražské univerzity

Význačné představitele české lékařské vědy nalézáme především mezi profesory pražské lékařské fakulty. Prvním profesorem domácího původu na obnovené fakultě byl Jan Marek Marci z Kronlandu. Charakteristickým rysem jeho děl je jejich interdisciplinarita. Na jedné straně staví medicínskou problematiku do mnoha do té doby nečekaných souvislostí. Oproti tomu však zároveň využívá filosofických a teologických spekulací, jimiž v podstatě medicínu halí do jakési mlhy. Například „*Teorie tvůrčích idejí*“ obsahuje nejen originální teorii rozmnožování živých bytostí (jeho teorie embryogeneze předběhla výrazně svoji dobu), ale také formulace filosofického konceptu vitálního principu z hlediska přírodovědeckého.¹²

Profesor Šebestián Kristián Zeidler se zasloužil o oživení pražské anatomie. Se svým synem (medik Bernard Norbert) provedl demonstrační pitvu (1685 – nemocnice milosrdných bratří). O rok později vydal její popis, jenž je spolu s jeho spisem o „institucích“ považován za první originální učebnice této doby na pražské lékařské fakultě.³

3.1.5.5 Historické milníky v dějinách medicíny doby pobělohorské

Přechod k „nové lékařské vědě“ (experimentální medicíně) představoval zejména zdokonalování nových přírodovědecko-fyziologických konceptů. Převratným a patrně také nejzásadnějším obratem ve fyziologii byl popis a následně experimentální ověření velkého krevního oběhu (anglickým lékařem Williamem Harveyem), který byl později završen prokázáním mikroskopických krevních vlásečnic v plicích (Marcellem Malpighim). Zavedení mikroskopického zkoumání do medicíny přispělo k množství důležitých objevů ve fyziologii a orgánové histologii. Byly tak popsány například procesy trávení, funkce dýchacího systému, existence mízních cév, anatomie jater, mozku, vývoj embryí, mikroskopická stavba různých tkání a první mikroorganismy.⁴

Příčiny ústupu pravého moru z Evropy nejsou dodnes spolehlivě objasněny. Výzkumy však napovídají, že se zde jednalo o paralelní účinek několika faktorů, jako například oslabení virulence bacilů, častější výskyt jiných nakažlivých chorob, účinnost karanténních opatření, či zesílení odolnosti lidského organismu.⁵

¹ Jan Marek Marci (1595 – 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/>

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 84-86.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 84-86.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 61-62,65.

⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 68-69.

Z hlediska výskytu nemocí v našich zemích bylo sledované období posledním „morovým stoletím“. Charakteristickou nemocí 18. století se tak staly například neštovice. Ty se začaly dávat na ústup až po zavedení vakcinace (na konci století), která byla prvním velkým úspěchem moderní prevence.¹

Dalšími prokázanými nemocemi byly rozličné horečnaté choroby, střevní infekce, nádorová onemocnění, hepatitida, spalničky, záškrť, z neurologických onemocnění epilepsie.

3.1.5.6 Historie chirurgického oboru a nahlédnutí do počátků „urologického řemesla“

Víceméně vlastními cestami, souběžně s vývojem lékařství, postupovala chirurgie. Byla i nadále odděleným oborem, který nebylo prozatím možné studovat na pražské lékařské fakultě. Ta se pouze snažila podchytit a podřídit svému doзору alespoň části spletené oblasti různých chirurgických živností. Dle fakultních statut museli ranhojiči (chirurgové) prokázat, že byli vyučeni aprobovaným chirurgem, dále absolvovat na fakultě zkoušku, předvést své operátorské umění a odpřísáhnout, že se nebudou vměšovat do léčení vnitřních nemocí vyhrazených jen doktorům medicíny. Splnil-li ranhojič všechna tato kritéria, poté byl hoden označení „chirurg“ a tím se také vyšvihl nad běžné bradýře (holiče).²³⁴

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 68-69.

² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 11-12.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 73-74.

⁴ Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 57-61.

3.1.6 Období let 1740 až 1848

(slezské války, osvícenství, tereziánské reformy, české národní obrození)

Takto vytyčený úsek naší historie je nesmírně dynamickým obdobím, během něhož proběhly války o dědictví rakouské, zrušení nevolnictví, napoleonské války, revoluční události roku 1848. To vše přineslo v relativně krátkém čase (v podstatě v rámci jednoho století) řadu zásadních politických, ekonomických, sociálních, kulturních a vědeckých změn, které se projeví i v oblasti zdravotnictví a lékařství.

3.1.6.1 Pohled na společnost a medicínu očima sociologa

Vývoj populace v našich zemích probíhal ve dvou zcela odlišných etapách. Jedna je charakterizována katastrofickým populačním vývojem, druhá bývá nazývána začátkem dlouhodobého vzestupu počtu obyvatel. Populaci tohoto sledovaného období lze profilovat jako mladou. Úmrtnost kojenců a dětí byla stále vysoká, a to i v mezinárodním měřítku, ale byla podmíněna sociálními poměry. Průměrná délka lidského života byla okolo pětadvaceti až osmadvaceti let.¹²³

Zdravotní stav obyvatelstva byl celkově neutěšený. Ovlivňovaly jej především sociální faktory. Většina populace trpěla jednostrannou výživou, či podvýživou. Vyčerpání z těžké fyzické práce, špatné bytové podmínky, stísněné prostory nevhodně vytápěné a větratelné, přeplněné příbytky, to vše napomáhalo k rychlému šíření nemocí. V první polovině 19. století narůstají specifické problémy spojené s rozvojem průmyslu a koncentrací dělnictva.⁴

Řadu změn v tomto období zaznamenalo společenské a sociální postavení lékařů. Ke zvýšení společenské prestiže nepochybně přispělo výrazné zvýšení náročnosti studia medicíny a podmínek k získání titulu, stejně jako význačné pokroky v lékařských vědách.

3.1.6.2 Dějinné události lékařské fakulty pražské univerzity

Na fakultě se začala formovat skupina vědecky velmi progresivně orientovaných učitelů, která vstoupila do povědomí současných zahraničních kolegů i do dějin medicíny jako „pražská lékařská škola“. Její představitelé rozvíjeli tvůrčím způsobem především učení v oblasti fyzikálního vyšetřování pacientů metodou poklepu a poslechu (vedl k přesné diagnóze řady interních chorob) a moderní patologické anatomie, která přesným popisem

¹ Bělina P. et al. *Dějiny zemí koruny české II.*, s. 29-32.

² Giddens A. *Sociologie*, s. 143-144

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 89-90.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 102.

chorob na základě patologickoanatomických pitevních nálezů výrazně rozšířila obzor lékařského poznání.¹

Pražské lékařské škole se velmi úspěšně dařilo zachytit trend tohoto období, vedoucí k diferenciaci a specializaci medicínských oborů. Nejprve formou nepovinných přednášek se postupně ustavovala řada nových oborů. Dříve než ve Vídni se v Praze přednášela například psychiatrie, fyziologická a patologická chemie, otiatrie. Prvenství Praha získala také v podobě pražské gynekologické kliniky, či v přednáškách balneologie.²

V tomto období studoval (a posléze promoval) na lékařské fakultě Univerzity Karlovy Jan Evangelista Purkyně. Ten ve své přednášce poprvé vystoupil s poznatkem, že živočišné organismy se skládají ze shodných základních jednotek, čímž přispěl velmi rozhodujícím způsobem k formulaci buněčné teorie.³

Toto velmi bohaté období přineslo mimo významných objevů také řadu nových módních teorií, jako je homeopatie, která dodnes patří k často diskutovaným metodám.

3.1.6.3 Historie lékařství od osvícenství do roku 1848

V tomto období se již nesetkáváme s velkými epidemiemi moru, ale naše země postihl celoevropský hladomor. Neúroda, silné ničivé záplavy, zamoření obilní sklizně námelem, to vše způsobilo hladovou katastrofu poddaných v Čechách a na Moravě. Lidé umírali hladem, nebo na různé infekce.

Po dramatickém hladomoru sužovaly Evropu epidemie neštovic. Proti nim se ovšem soudobá medicína již snažila preventivně bojovat očkováním. Během napoleonských válek došlo ke vzplanutí epidemie tyfu. Za infekční nemoc prozatím nebyla prokázána tuberkulóza (ačkoli podezření na její šíření kontaktem s nemocným byla sledována již delší dobu).⁴

Zcela nová nemoc se objevila (nejen v našich zemích) ve třicátých letech 19. století. Cholera byla prudce nakažlivá choroba provázená zvracením, průjmy a dalšími příznaky s vysokou úmrtností. Její šíření bylo přímo závislé na úrovni osobní i komunální hygieny (čistota vody, bydlení, likvidace odpadu). Je tedy nasnadě, že nejvíce obětí si cholera vybrala právě mezi chudými vrstvami populace. Lékaři proto ve svých osvětových publikacích nabádali obyvatelstvo k dodržování hygienických zásad.⁵

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 114-116.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 114-116.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 114-116.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 90-93.

⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 11-112.

Období osvícenství bylo pro dějiny lékařství významnou etapou. Víru v rozum a sílu vědy hlásaly osvícenské teorie a medicína pohotově využívala objevů jiných přírodních věd. Jak jsem již jednou naznačila, v teoretických oborech se začínala vyčleňovat jako samostatný obor fyziologie s jejími experimentálními poznatky.

3.1.6.4 Dějiny chirurgie a důležité poznatky z oboru urologie

Dějiny skutečné chirurgie začínají až rokem 1773, kdy byla na Karlo-Ferdinandově univerzitě zřízena pro chirurgii zvláštní stolice. Jejím prvním profesorem byl Karel Ferdinand Arnold, jehož spolupracovníkem byl milosrdný bratr Pacificus Lieb, známý svojí zručností při vyjímání močových kamenů (1788). Studium budoucích doktorů medicíny a doktorů chirurgie bylo podle studijního plánu z roku 1786 čtyřleté. Stále však platily předpisy rozdělující zdravotníky aprobované pro léčení vnitřních (doktory medicíny) a vnějších chorob (ranlékaře či chirurgy). Zásadní význam pro zkvalitnění výuky různých kategorií chirurgů měl studijní řád lékařsko-chirurgického studia z roku 1786.¹²

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.³

Snad až doba Josefa II. znamenala pro chirurgii obrat v nazírání na tento obor. Ke sloučení studia lékařství a chirurgie došlo roku 1786 a chirurgové se tak dostali na úroveň lékařů. 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 taktéž chloroformovou. Piřhův žák Filip Matějovský publikoval v Časopise lékařů českých roku 1862 svoji práci „*Neobyčejně velký kámen močový*“.⁴⁵

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 97-99.

² Weiss V. *Dějiny chirurgie v Čechách*, s. 94-102.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 97-99.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 98-99.

⁵ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 12.

3.1.7 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 a v jejich rámci medicíny spolu s množstvím dalších faktorů určují rozvoj medicíny a zdravotnictví v českých zemích.

3.1.7.1 Sociální podmínky, zdravotní stav obyvatelstva a demografický vývoj

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.¹²

První světová válka znamenala násilný a velmi výrazný zásah do věkové struktury obyvatel všech válčících stran a ovlivnila nepravidelnosti demografických ukazatelů následujícího období.

Sociální postavení lékařů a ranlékařů a jejich vzájemný vztah se měnily v důsledku reformy jejich studia, veřejné zdravotní služby i vzniku odborných a stavovských společností. 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

¹ Bělina P. et al. *Dějiny země koruny české II.*, s. 60-61.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 119-121.

postavení ranlékařů znamenalo nepochybně nařízení z roku 1873, které zrovnoprávnilo lékařskou a ranlékařskou praxi.¹

3.1.7.2 Události na univerzitní půdě

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.²

Pražská lékařská fakulta prodělala ve sledovaném období významné změny. Bezprostředně se jí dotkla reforma filozofické 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 filozofickou 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.³⁴

3.1.7.3 Historické aspekty vývoje medicíny a chirurgie ve světovém měřítku

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 ostatních infekčních chorob úmrtnost na tuberkulózu stále stoupala. Patřila mezi onemocnění obzvláště výrazně ovlivňované sociálními faktory.⁵

V sedmdesátých letech vypukla epidemie záškrtu, po níž bylo zavedeno povinné hlášení o jeho výskytu. Také postupně narůstal počet úmrtí na rakovinu.⁶

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

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 131-132.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 141.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 145-146.

⁴ Bělina P. et al. *Dějiny země koruny české II.*, s. 132-133.

⁵ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 119-122.

⁶ Bělina P. et al. *Dějiny země koruny české II.*, s. 102-102.

pouhých chirurgických učilištích. Zrovnoprávnění se dočkali až poté, co padlo rozhodnutí o zrušení ranlékařského studia a zavedení jednotného titulu MUDr.¹²

Ve druhé polovině 19. století došlo k významnému rozvoji nemocnic všech typů. Vedle těchto všeobecných ústavů rostl i počet ústavů soukromých, zakládaných například církvemi, průmyslovými podniky, železničními společnostmi, případně i lékaři. Pokračovala také specializace lůžkových zařízení, veřejných i soukromých.

Mikrobiologie, která iniciovala i vznik a rozvoj sérologie a imunologie, nejen umožňovala 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 antisepsi – pomocí kyseliny karbolové ničil patogenní mikroby způsobující obávanou pooperační ranou infekci. Robert Koch je považován za zakladatele moderní bakteriologie. Objevil mikrobiální původ sněti slezinné, tuberkulózy a cholery.³

Kvalitativní skok v diagnostice znamenal objev „paprsků X“ německým fyzikem Wilhelmem C. Roentgenem, brzy využívaný i terapeuticky. 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.⁴

3.1.7.4 Historie chirurgických oborů a pozvolný rozvoj urologické disciplíny

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 urologické oddělení, jehož vedením byl pověřen Vilém Weiss. 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 „odlčeno“ 995 pacientů (z nichž 103 zemřelo). Dle statistických údajů Weissovi monografie byl u 42 nemocných proveden řez na kámen (úmrtnost 16%), u 19 pacientů byl kámen rozdrcen (2

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 13.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 136-137.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 142.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 142-143.

úmrtí). Mimo jiné byly provedeny uretrotomie, operace hydrokély, kastrace a amputace pyje. Přednášelo se o močoplemenitelných chorobách.¹

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 patrné, že četné byly také nádory penisu, inkontinence žen, či porodní traumata, která vedla k výskytu vesikovaginálních píštělí.²

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. 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. 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.³

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 profesor Weiss, když měl příliš zaměstnané obě ruce při operaci, neváhal si podržet operační nůž v ústech.“*⁴

Velmi krátkou dobu vedl chirurgickou kliniku další z velmi významných lékařů pro vývoj urologie profesor František Michl, jenž provedl první transperitoneální nefrektomii u nás.⁵

Karel Maydl byl dalším kormidelníkem chirurgické kliniky, následujícím po profesoru Weissovi, jenž ji vyzvedl na evropskou, ne-li světovou úroveň. 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. Na pražské

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 14-15.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 130.

³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 15-16.

⁴ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích - vznik a vývoj do roku 1989*, s. 16.

⁵ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 16-17.

klinice zavedl velké výkony, jako exstirpaci exstrofického močového měchýře, kdy močovody s trigonem implantoval do colon. Přednášel o transperitoneální drenáži retroperitoneálních hlíz, jeho práce o suprapubické cystotomii znamenala konečný odklon od doposud po staletí prováděné perineální operace.¹

Další významnou osobností naší chirurgie a současně i urologie byl profesor Otakar Kukula. Na pozici přednosta chirurgické kliniky vystřídal Karla Maydla. 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. 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.²

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 18.

² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 19-20.

3.1.8 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.

3.1.8.1 Sociální aspekty, demografický vývoj, zdravotní stav obyvatelstva

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.¹²

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. 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.

Těsně po válce stoupl výskyt pravých neštovic, které však byly zavedením povinné vakcinace (1919) zcela vymýceny. Podobně se podařilo omezit výskyt skvrnitého tyfu, záškrty a spály. Onemocnění břišním tyfem a paratyfem ovšem stále patřilo v období třicátých let k nejzávažnějším problémům. Z dětských onemocnění se nepodařilo vymýtiti spalničky a černý kašel. Rychlý, ale účinný boj proti epidemiím si v prvních letech republiky vyžádal některá netradiční opatření, jimž byly například tři státní epidemické autokolony vybavené potřebnými moderními vyšetřovacími, dezinfekčními i léčebnými prostředky.³⁴

¹ Bělina P. et al. *Dějiny zemí koruny české II.*, s. 148-150.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 158-159.

³ Bělina P. et al. *Dějiny zemí koruny české II.*, s. 148-149.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

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).¹

Rovněž nárůst pohlavních nemocí se podařilo během prvních poválečných let omezit, i když počátkem třicátých let došlo k novému vzestupu. 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.²

Ukazatele kojenecké úmrtnosti pozitivně reagovali na zlepšování hygienických poměrů a úroveň zdravotní péče. 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. 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 inzulínu, o jehož zavedení v terapeutické praxi se u nás zasloužil zakladatel české endokrinologie Josef Charvát.³

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.

3.1.8.2 Z písemných odkazů týkajících se zdravotnictví

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 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

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 158-159.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

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.¹

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).²

3.1.8.3 Příklady kooperace sociologie a medicíny

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. 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. Jedná se o jakýsi souhrn všech zdravotních potřeb sociální péče, jako pomezí obor mezi medicínou a společenskými vědami.³ 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 lidských skupin a o cestách, rázu převážně normativního, jak dosáhnuti vyléčení těchto nemocí, jak jim zabrániti a jak povznést lidové zdraví“.⁴

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 160.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 169.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 167-168.

⁴ Pelc H. *Sociální lékařství*, s. 13.

3.1.8.4 Filosofické pokusy

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.¹

MUDr. František Mareš, reprezentant prvorepublikové protihradní opozice a jeden z nejvýznamnějších československých politiků, světově uznávaný vědec, bojovník za národní zájmy, filosof a lékař. Byl zastáncem vitalismu, stavěl se za hypotézu „existence svébytné životní síly“. Zároveň však také patří k předním kritikům českého pozitivismu. Z jeho filosofických prací lze jmenovat např. díla „*Idealism a realism v přírodní vědě*“ či „*Pravda nad skutečností*“. 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 nadřazujícímu jakýkoli národ nad nějaký jiný, ale který kladením důrazu na zodpovědnost ke svému národu a zemi umožní ten nejvíce přirozenější stav a vývoj celého lidstva vůbec.²³

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 zpracování 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

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 168.

² 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/2004/on0403_svl_mares.htm.

³ 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>.

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.*“¹

3.1.8.5 Lékařská věda a výuka v meziválečném období

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. 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).²

Vzrůstajícímu počtu českých mediků odpovídal i rostoucí počet učitelů, to znamená i vědeckých pracovníků. Lékařská fakulta se tak snažila dohnat co nejrychleji to, co jí nebylo umožněno pod křídly rakouského orla. České fakultě připadl ovšem ještě zcela mimořádný úkol, a to personálně zabezpečit nové sesterské fakulty v Brně a Bratislavě (dvacátá léta). Univerzita v Brně byla založena jen několik týdnů po vzniku první republiky. Za zdárný start a překonávání přetěžkých začátků vděčila brněnská lékařská fakulta zejména Edwardu Babákovi. Ten přešel z Prahy do Brna již jako řádný profesor fyziologie, aby zde vybudoval nejen fyziologický, ale i biologický ústav, a zároveň budoval Vysokou školu veterinární, na níž působil též jako profesor. Patří k zakladatelům biologie jakožto samostatného oboru u nás.³

3.1.8.6 Historické milníky ve vývoji medicíny

V období první republiky vykonávali lékaři své povolání dvěma způsoby. Buďto jako praktikující lékaři (soukromí nebo pokladenští), nebo jako zaměstnanci. V poměru

¹ 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.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 185-186.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 185-186.

zaměstnaneckém pracovali coby úřední lékaři, či lékaři ústavní. Zvláštní kapitolu tvořili lékaři vojenští.¹

Zcela specifické postavení mezi lékaři měli odborníci pečující o chrup. Titul odborného zubního lékaře mohli zájemci o specializaci v tomto oboru získat od roku 1920, a to po absolvování devítiměsíčního kursu v zubním ambulatoriu v Praze. Výkon soukromé praxe tohoto oboru ovšem v této době provázely nekončící spory mezi zubními lékaři a zubními techniky (dentisty).²

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 Charlesem H. Bestem. 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).³

Nebývalý rozkvět zaznamenaly také odborné lékařské společnosti, převážně české, jejichž počet rostl hlavně na počátku dvacátých let. Tyto společnosti sdružovaly odborníky jednotlivých oborů, pořádaly pravidelné schůze s vědeckými přednáškami a diskusemi, organizovaly i akce s mezinárodní účastí a jejich členové byli hlavními přispěvateli specializovaných časopisů. Pro rozvoj vědecké práce měly i v tomto období nezastupitelný význam vědecké kongresy, sjezdy, sympozia. Mezinárodní spolupráce byla pěstována nejen na těchto setkáních, ale i výjezdy našich lékařů do zahraničí na studijní pobyty, vědecké kongresy apod.⁴

3.1.8.7 Vývoj urologie v období meziválečném

První český lékař, kterému byl přiznán titul „Odborný urolog s právem provozovat soukromou praxi“ byl Emanuel Chocholka. V roce 1923 si dal patentovat cystoskop osvětlující totální reflexí. Ten vedl studené světlo tyčinkou z olovnatého skla a zdroj světla

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 160.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 178,181.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 184.

⁴ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 42-44.

byl na zevní části optiky. Chocholka svým vynálezem předběhl dnes používané moderní endoskopy o 40 let.¹

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 resekcí celého vystupujícího tračníku*“. Byl velmi vnímavý a empatický. Soucit s nemocnými jej přivedl k organizování péče o nemocné a zmrzačené děti (Jedličkův ústav).²

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 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.³

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 močovodů a vezikorenálním refluxu moče*“. Jako první u nás prohlásil, že urologie není součást chirurgie, ale že se jedná o samostatný obor a jako takový ji představoval. Věnoval se zejména problematice horních cest močových.⁴

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.⁵

Miloš Klika, náš první profesor urologie, začínal na 1. Chirurgické klinice. 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

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 19-20.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 184.

³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 20-21.

⁴ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 20-21.

⁵ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 21-22.

urologickou kliniku v tehdejším Československu). Vydal první českou učebnici urologie („*Praktikom 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 močovodu. Ten nebyl nikdy vyřešen, klička se dodnes někdy označuje jako Zeiss-Klikova.¹

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.²

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 21-22.

² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 21-23.

3.1.9 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 desetitísíců 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.

3.1.9.1 Výpovědi a poznatky sociologických výzkumů

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 Sudet se stalo součástí tzv. třetí říše a bylo ihned podrobeno 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.¹

Čeští, a zejména židovští občané Čech a Moravy umírali ve vězeních, koncentračních táborech a na popravistiích, 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.

3.1.9.2 Poznatky získané z písemných pramenů o zdravotních podmínkách během války

O zdravotních podmínkách, „péči“, ale i nelidských „lékařských“ pokusech některých nacistických lékařů zachovalo svědectví také několik českých lékařů, kteří je zažili na vlastní kůži. „*Medicína na scestí*“ je snad nejúplnější výpovědí o těchto událostech, kterou sepsal profesor František Bláha, jenž se také účastnil coby svědek norimberského procesu s nacistickými lékaři.²

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 (anatoma Grossera a gynekologa Knause)

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 196.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 196,201.

jsou stejně nejednoznačné jako příběhy českých lékařů. Zkrátka otázka míry „přizpůsobení se“ v období takto vypjatém a složitém, kdy každý bojuje doslova o holý život, je těžko rozřešitelná. Rozsoudit ji dokáže snad jen nejvyšší soud.¹

3.1.9.3 Podmínky, situace a proměny lékařského stavu, včetně osobních poznatků a domněnek autorky textu

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. Není však jednoduché tu či onu konkrétní osobnost českých dějin zařadit do jedné z těchto skupin. V první řadě je velmi obtížné vypreparovat typické případy, neboť jednotlivé osudy jsou nekonečně rozmanité a nezdá se stává, že „kladná postava“ našich dějin, jež se doposud pyšnila pouze hrdinskými činy, pod nátlakem a v sledu velkého množství dramatických událostí „sejde z cesty“. A navíc, kdo nám dává právo tyto činy soudit, neznáme-li veškeré okolnosti a pohnutky této osoby. Proto také se zde nebudu pokoušet o výčet českých lékařů-hrdinů, či naopak lékařů-zvrhlíků, přestože jich v našich dějinách byl bezesporu velký zástup. Ostatně, pro mne jako laika, nelékaře, obyčejného člověka, je každý lékař v první řadě hrdina. Co si však já osobně pod pojmem lékař představuji, je věc druhá. Zde si myslím, že se téměř nabízí pravou definici „lékaře“ formulovat pomocí myšlenky řeckého filosofa Hippokrata. Je to téměř symbolické, neboť kdy jindy, než v takovýchto složitých a velmi dramatických obdobích, jakým doba nacismu bezesporu byla, by se mohli lékaři obracet právě k takovýmto modlám a symbolům čestnosti, hrdinství, čistoty duše a nezištnosti. Pravý lékař pro mne takovýmto je a dle mého soudu antická moudrost praví totéž, i když poněkud krkolomněji, v tzv. „*Hippokratově přísaze*“:

„Svého učitele lékařského umění budu ctít stejně jako své rodiče, ... jeho syny budu učit lékařskému umění, budou-li si to přát, ...Rady budu nemocným udělovat tak, aby jim byly ku prospěchu, a budu je chránit před tím, co působí záhubu a škodu ... Do všech domů vejdu jen proto, abych byl ku prospěchu nemocným ... zachovám mlčení ...“ (Hippokrates, asi 460 – 370 před Kristem).

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 201.

3.1.9.4 Lékařská věda a školství

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. 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.¹

3.1.9.5 Historie medicíny a zdravotnictví v souvislostech

Léta 1939 – 1945 nebyla kupodivu v oblasti medicíny jen obdobím zmaru. Válečnému úsilí byla podřízena většina vědeckých kapacit. 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.

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. 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.²

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.³

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 210.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 195-197.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 199-200.

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).¹

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.

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. 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.²³

Tísňivá 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.⁴

3.1.9.6 Vývoj urologie

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

¹ Bělina P. et al. *Dějiny zemí koruny české II.*, s. 227-228.

² Bělina P. et al. *Dějiny zemí koruny české II.*, s. 227-228.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 199-200.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 199-200.

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 fakulní 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 uchytí a pak není likvidovatelná, což dosud známo nebylo. Jeho zásluhou je především zdůraznění fenoménu stázy v močových cestách.¹

„*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.²

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 24-25.

² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 26-27.

3.1.10 Po roce 1945

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. 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.

3.1.10.1 Demografické podmínky, obyvatelstvo a jeho zdravotní stav

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.¹

3.1.10.2 Lékařská věda, výzkum a výuka

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

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 217.

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.¹

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“.²

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 spoluzakladatel neurochirurgie) nebo Zdeňka Kunce (naši neurochirurgii proslavil ve světě).³

Plzeňskou fakultu proslavil především nelékař, fyzik Jaroslav Šafránek, budovatel fyzikálního ústavu této fakulty, který proslul jako jeden z prvních průkopníků televize

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 222-223.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 223-225.

³ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 225-227.

v našich zemích.¹ „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“ – jako kdyby pomalá jízda v jeho případě byla něčím mimořádným. Rád se ale chlubil blokovou potvrzenkou, na níž byla vyznačena pokuta za rychlou jízdu; spiklenecky 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.“ Říkával.“²

Plzeňskou chirurgii dovedl na vynikající úroveň Václav David.³

Z dalších význačných odborníků medicínských věd musím jmenovat například Karla Rašku, zakladatele moderní české epidemiologické školy, radiobiologa Ferdinanda Herčika (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.⁴

3.1.10.3 Historie medicíny a zdravotnictví u nás po roce 1945

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.

¹ Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni. *30 let lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni (1945 – 1975)*, s. 45-47.

² Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni. *30 let lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni (1945 – 1975)*, s. 46.

³ Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni. *30 let lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni (1945 – 1975)*, s. 62-63.

⁴ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 225-227.

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.¹

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.²

V krátkém časovém úseku (po roce 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.

3.1.10.4 Vývoj urologie po roce 1945

Po smrti Arnolda Jiráka nastoupil na 1. Chirurgickou kliniku profesor Pavrovský, který sem přišel z Plzně. Na první chirurgické klinice se ještě vystříдалo několik urologických odborníků, ovšem v roce 1995 zde byla zrušena urologická ambulance, čímž byla ukončena éra našeho nejstaršího urologického pracoviště.³

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. 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

¹ Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 218-219.

² Svobodný P. a Hlaváčková L. *Dějiny lékařství v českých zemích*, s. 218-219.

³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 30-31.

rozšířila za hranice. Odtud vzešla i tzv. Hradcova urologická škola, která vychovala řadu 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.¹

Další významnou osobností urologické obce je zajisté profesor Jan Dvořáček. 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 uropediatrická 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.²

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 anatomy 1. Lékařské fakulty UK ji postavil na ve světě akceptovatelnou úroveň.³

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 profesorovi 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. 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

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 32-34.

² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 34.

³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 34-35.

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).¹

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. 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).²

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 37.

² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 159.

3.2 Urologie v Plzni a v západních Čechách

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 zdejší 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, a to zásluhou profesora vídeňské polikliniky J. Rubritiuse. 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 Rubritiuse však oddělení splynulo s chirurgií.¹

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. Urologické oddělení zde obnovil až doktor Müller (přišel z urologické kliniky prof. Neuwirtha v Brně) roku 1957. Ujal se zde primariátu a zasloužil se o modernizaci diagnostických a terapeutických přístrojů. Byl znamenitým operatérem a vychoval zde mimo jiné Miroslava Tauše, který později stál u zrodu urologického oddělení v Karlových Varech.²

¹ Somol A. *Lékařství v Mariánských Lázních: historie, lékaři a lékárníci*, s. 29, 31-32, 98-100, 171, 193-199.

² Somol A. *Lékařství v Mariánských Lázních: historie, lékaři a lékárníci*, s. 29, 31-32, 98-100, 171.

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.

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.¹

Urologie tehdy ve špitále nebyla, zabývali se jí, ostatně jak určoval trend našeho zdravotnictví, chirurgové. V Plzni navíc chirurgové bez zvláštních specializací. 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.²

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.³

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.

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 85-87.

² Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 87-88.

³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 88.

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 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 urologii se v tomto směru pyšní největšími zkušenostmi v této oblasti. Jako první zde provedli laparoskopickou resekci tumoru ledviny, či laparoskopickou radiofrekvenční ablací. 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.¹

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). Přednosta kliniky si zakládá především na této výše zmiňované činnosti, společně s hojným publikováním jeho lékařů v řadě odborných periodik a aktivní účasti zástupců plzeňské Urologické kliniky na vědeckých sympóziích doma i v zahraničí.

¹ Téma: Povinnosti lékařů Urologické kliniky FN Plzeň a jejich další vzdělávání; Interview s MUDr. Petrem Stránským, současným primářem Urologické kliniky FN Plzeň. Plzeň, 15.2.2011.

3.3 Souhrn (studentky humanitních věd)

(výčet nejvýznamnějších historických aspektů a dalších zásadních vlivů působících na vývoj medicínských věd, chirurgických oborů a hlavně urologie)

3.3.1 Historie urologie ve zkratce

Již od dob, kdy si člověk uvědomil sám sebe, svoji podstatu a ten fakt, že „je“. Ve chvíli, kdy si začal uvědomovat život a smrt, pravděpodobně tam bychom měli hledat prvopočátek vzniku lékařství. Neboť právě toto lidské poznání vedlo člověka ke snahám o zachování života, později o udržení dobrého zdraví, či zachování rodu.

A tak od prvních nesmělých pokusů léčit na podkladě filosofických myšlenek a názorů se medicína 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 církev 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 vznikal 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.

3.3.2 Endourologie a laparoskopie

Historický vývoj moderních metodik dnešní doby:

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. Další vývoj přineslo „opláštění“ 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.¹²

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.³

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).⁴⁵

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

¹ Téma: Historie urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

² Téma: Historie Urologické kliniky FN Plzeň; Interview s MUDr. Pavlou Toufarovou, bývalou primářkou Urologické kliniky FN Plzeň (do roku 2010). Plzeň, 15.1.2011.

³ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 91-93.

⁴ Téma: Novinky v léčbě a operačních řešení nemocí ledvin; Interview s prof. MUDr. Milanem Horou, Ph.D., MBA, přednostou Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň. Plzeň, 17.1.2011.

⁵ Téma: Historie urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

sledují dosažení optimálního léčebného výsledku při minimální traumatizaci nemocného a jeho rychlou rekonvalescenci. Laparoskopické operační metody dnes nahrazují otevřené operace v gynekologii, chirurgii a urologii již více než patnáct let.¹

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. V roce 1910 Švéd Jacobeus kromě vyšetření dutiny břišní použil tuto metodu také k vyšetření pleurální a perikardiální dutiny, jako první použil termín „laparoskopie“.²

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).³

3.3.3 Vysvětlivky ke členění historické části této práce

Při zkoumání dějin nejen urologie, ale také chirurgie, či lékařství všeobecně, bylo nutné vzít v potaz také nepřeberné množství aspektů, fenoménů, událostí a kritérií, které zasahovaly do dějin, ovlivňovali jejich vzhled a udávaly jim další směr.

Coby studentka humanitních věd jsem pokládala za povinnost pojmout tuto část bakalářské práce svým pohledem, pomocí mně známých věd a metod. Ačkoli nebylo snadné přiřadit každý z konkrétních vlivů působících napříč dějinami na rozvoj a pokrok v urologii, ke konkrétním vědním oborům a humanitním disciplínám, přesto však lze vytvořit alespoň hrubý výčet těch nejzákladnějších poznatků a konkretizovat jejich odbornou povahu. Jedná se o snahu prokázat a interpretovat provázanost jednotlivých oborů a nemožnost jejich absolutní separace od zbytku vědeckého světa.

V předchozích částech jsem popsala historický běh událostí, které určovaly jak a kam se medicína, chirurgie a posléze také urologie ubíraly. Pro přehlednost se pokusme tato fakta

¹ Téma: Novinky v léčbě a operačních řešení nemocí ledvin; Interview s prof. MUDr. Milanem Horou, Ph.D., MBA, přednostou Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň. Plzeň, 17.1.2011.

² Téma: Historie urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

³ Téma: Novinky v léčbě a operačních řešení nemocí ledvin; Interview s prof. MUDr. Milanem Horou, Ph.D., MBA, přednostou Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň. Plzeň, 17.1.2011.

shrnout v jakýsi zjednodušený výčet, vyčlenit a hierarchicky uspořádat dle jednotlivých oborů humanitních věd.

Filosofie:

Pomyslný most mezi filosofií a medicínou tvoří fakt, že první významnou osobností lékařských věd byl antický lékař a filosof Hippokrates. Tímto je spojitost mezi dvěma vědními disciplínami (filosofií a medicínou) daná, nezpochybnitelná.

Není jednoduché definovat funkci a náplň filosofického bádání v několika jednoduchých větách. Přesto však, s ohledem na povahu a obsah tohoto textu, si troufám velmi zjednodušeně říci, že hlavní náplň filosofova života spočívá v tázání a následném hledání odpovědí. Z tohoto pohledu by se však dalo také tvrdit, že veškeré vědní disciplíny jsou zároveň filosofickými. Vždyť vědecká práce přírodovědce, fyzika, lékaře, či inženýra má naprosto shodný záměr. Najít odpověď.

Nejen středověká, ale také částečně novověká medicína je postavena na antickém lékařství a tím také na poznacích antických myslitelů. Také ve filosofických textech středověkých či novověkých autorů nalezneme pojednání týkající se (ať už přímo, nebo jen vzdáleně) medicíny či zdravotnictví.

Sociologie:

Vývoj medicíny je přímo úměrný stavu a úrovni lidské společnosti. Poznatky oboru sociologie nám pomáhají ukázat, jaký byl v konkrétním období zdravotní stav zkoumané populace, počet obyvatel, složení dané populace z hlediska pohlaví či věku, výši sňatkovosti a z ní částečně vyplývající porodnost. Snaží se definovat sociální prostředí, návyky společnosti, chování sociálních skupin či jedinců.

Dozvíme-li se tedy, čistě hypoteticky, že v onom konkrétním období došlo v českém prostředí k velkému nárůstu porodnosti, lze jen očekávat, že se následně ve zdravotnictví bude ve větší míře řešit problém například s poporodními komplikacemi. Není-li prozatím lékařství na takové úrovni (opět čistě hypoteticky), aby toto zvládlo, zaměří se vědecké výzkumy lékařů právě na tento problém. Lze tedy předpokládat, že v nadcházející éře budeme moci hovořit o výrazném zlepšení lékařské poporodní péče.

Samostatnou kapitolou pojednávající o provázanosti sociologie a medicíny je tzv. sociální lékařství, o němž je pojednáno v předchozí části textu (3.1.8.3).

Antropologie a archeologie

Ve chvíli, kdy nejsou k dispozici písemné odkazy a výpovědi o historických událostech, jediným možným způsobem, jak nalézt odpovědi při vědeckých výzkumech, je

práce antropologů a archeologů. Také v lékařství nacházíme odkazy na práci těchto vědců. Především při vymezování a charakteristice dějin medicíny byli nuceni autoři publikací využít poznatků z archeologických a antropologických objevů. Teprve na základě výzkumů na kosterních pozůstatcích, mumifikovaných těl, ale i dalších archeologických nálezů bylo možno úspěšně provést rekonstrukci daného období a dozvědět se tak, jaké choroby trápily tehdejší obyvatelstvo.

Písemnictví a archiválie:

V první řadě je nutné zdůraznit, že veškerý rozvoj (nejen lékařství) je závislý na již dosažených znalostech. Pro vědu jako takovou je tedy zásadním kritériem dostupnost informací, na jejichž základě je možný další vývoj. Písemné prameny jsou od ne paměti jediným důvěryhodným zdrojem, na kterém lze stavět další vědecké výzkumy. Pokud samozřejmě nepočítáme dnešní moderní dobu, obohacenou o informatiku, kdy je možné informace získávat také prostřednictvím internetu a literatury v elektronické podobě.

Historie:

O rekonstrukci určitého období v dějinách medicíny se nelze pokoušet bez znalostí všeobecných historických událostí. Tyto ukazatele se nám však prolínají všemi vědeckými obory, proto se zde nebudu pokoušet o jeho konkretizaci v případě vývoje medicíny. Ta je již na první pohled z textu naprosto zřejmá.

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

Tomáš Hanuš, docent, jenž 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; Intermittentní katetrizace močového měchýře; Umělý svěrač u mužů; Náhrada ureteru appendixem, intersticiální cystitis a mnoho dalších.¹

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 močovodu při vylučovací urografii balonem rozepjatým v měchýři*“. K tomuto výzkumu používal cévky, na které přišival 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).²

Docent Dalibor Pacík se zasadil o vybudování urologické kliniky v 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.³

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 40-42.

² Téma: Historie urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

³ Téma: Historie urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

Docent František Zátura 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.¹

4.2 Základní typy onemocnění

„Nemoc na koni přijíždí, ale pěšky odchází.“

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.²

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.³

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

¹ Kohlíček J. *Urologie v českých zemích – vznik a vývoj do roku 1989*, s. 51.

² Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie; Interview s MUDr. Jím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň 3.12.2010.

³ Téma: Chod Urologické kliniky FN Plzeň (v současnosti); Interview s Mgr. Bc. Jitkou Krocovou, současnou vrchní sestrou Urologické kliniky FN Plzeň. Plzeň, 2.3.2011.

přítomnost kamenů močových cest vést po delší době k opakování infekcí nebo až ke ztrátě 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.¹

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 vizuální 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

„Proti stáří není léku, byť bys vypil apotéku.“

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

¹ Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň 3.12.2010.

endoskopickou, či laparoskopickou 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.¹

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 uretotomií (OUTI). Cirkumcize, tedy odstranění předkožky obřízkou, nám řeší fimózu, operační výkony TVT inkontinenci. U rozšířených žil šourku (varikokéla) se provádí varikokelektomie (otevřená i laparoskopická).²

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

¹ Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie; Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.

² Téma: Novinky v léčbě a operačních řešení nemocí ledvin; Interview s prof. MUDr. Milanem Horou, Ph.D., MBA, přednostou Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň. Plzeň, 17.1.2011.

možné vždy, pak je nutno během operace provést konverzi, tedy změnu výkonu z laparoskopického na otevřený.¹

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 prvenství 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 resekce zůstává zlatým standardem.*“²

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 Historiky z urologické praxe

Stejně, jako v každém jiném odvětví medicíny, tak i v urologii se setkáváme s velmi kuriózními, někdy až absurdními či tragikomickými návštěvníky, vyhledávajícími lékařskou pomoc. Nebudu zde vyprávět konkrétní případy, jichž jsem byla jako zaměstnankyně urologického pracoviště „téměř“ svědkem (téměř proto, že tato fakta mi jsou známa nikoli z přímého kontaktu s pacientem, nýbrž ze zdravotnických dokumentací, či vyprávění kolegů). Nebylo by to ani profesionální, ani etické.

Přesto však neodolám ... a věřte, že těmito hypotetickými (smyšlenými) úvahami a glosami se nepohybují příliš daleko od těch pravdivých událostí.

Konkrétně na našem pracovišti fungují urologické poradny pro dětské pacienty, pro pacienty se sexuálními poruchami, poradny při potížích s prostatou. Naši odborníci pacientům radí s pitným režimem, s cviky pánevního dna u žen s inkontinencí, s prevencí před

¹ Téma: Novinky v léčbě a operačních řešení nemocí ledvin; Interview s prof. MUDr. Milanem Horou, Ph.D., MBA, přednostou Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň. Plzeň, 17.1.2011.

² Hora M. Evoluce operační techniky laparoskopické resekce nádorů ledvin. *Česká urologie*, 2010, roč. 14, č. 1, s. 24-25. ISSN 1211-8729.

močovými kameny. Zkrátka značná část pracovního dne takového urologa spočívá v tom, že radí, doporučuje, upozorňuje a varuje. Přeci jenom se však domnívám, že jeden takový odborník nám schází. Prozatím ještě nemáme poradnu zaměřující se na „extrémní a adrenalinové urologické sporty“.

Představme si takovou poradenskou činnost v praxi: Jak se zachovat v situaci, uvízne-li nám například kuličkové ložisko ... „kdekoli“? Možná si myslíte, že vám nikdy kuličkové ložisko neuvízne ... „kdekoli“. Vladimír Iljič Lenin si také myslel, že komunismus hladce zvítězí nad kapitalismem (ve skutečnosti to neuhrál ani na remízu). Pokud vám „kdekoli“ neuvízne kuličkové ložisko, uvízne vám tam něco úplně jiného. Bylo by pošetilé domnívat se, že „různé“ předměty „kamkoli“ strkají pouze malé děti. Ty si je strkají především do uší a nosu, ale „kamkoli“ jen málokdy. Každý urolog ošetří během své praxe mnohem víc dospělých s „čímsi“ „kdesi“.

Nemusíte si strkat „kamsi“ kuličková ložiska či jiné předměty – úplně stačí, když se v těchto orgánech budete šťourat. Každý člověk se sem tam šťourá „kdesi“. Někteří lidé se „kdesi“ šťourají velmi zvláštními předměty. Anténa z magnetofonu je vcelku běžným šťouracím předmětem. Vše, co do kteréhokoli tělního otvoru nepatří, zde může způsobit nepříjemné problémy. Pozor, montážní pěna je způsobí docela jistě.

Kouzelníci si ve skutečnosti nevytahují z uší vajíčka nebo pingpongové míčky. Je to pouze dovedný trik, iluze. Nesnažte se proto napodobovat iluzionistu, jehož vystoupení uvidíte v televizi, a necpěte si do uší, nosu ani dalších otvorů nic, co není vatový tampon. Nejste-li manuálně zručný, zapomeňte i na vatové tampony.

Kromě toho, že vám může v uchu, krku a dalších tělních otvorech cokoli uvíznout, může se vám v těchto místech něco objevit samovolně. Jistě, kuličkové ložisko ani montážní pěna to nebude, ale malý svědivý vřídek docela postačí. Takový vřídek vysloveně svádí k tomu, abyste jej škrábal. Cokoli pro škrábání použijete, je potenciálně nebezpečné. Předměty na škrábání se dovnitř dostanou poměrně lehce. Horší to je s jejich cestou ven.

Před vytahováním předmětu z vašeho tělního otvoru vás lékař neuspí. Leda byste ho uplatil. Většinou se ale lékař uplatit nedá. Vytahování předmětu z tělesných dutin rozhodně nepatří k zážitkům, které byste si v budoucnu rád zopakoval.

5. Závěr

Na základě všech těchto poznatků týkajících se historie světové a především české urologie bych se nyní měla pokusit o kvalitní a fakty podložené rekonstrukce let budoucích.

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 a pestré 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. Ostatně „schopných mozků“ na to máme dostatek.

Ale co když se po letech zjistí, že tyto metodiky mají „své mouchy“? Pacienti se po čase začnou vracet se zdravotními problémy, které budou spojené právě se způsobem provedení operačního výkonu. Hypoteticky. Nejprve se začnou hledat chyby, přijdou pokusy o různé obměny, přestavby, či rekonstrukce. Končit by to samozřejmě mohlo úplným zavržením těchto operačních postupů. A s čistým listem začít znovu, z jiné strany, jiné perspektivy, jiným způsobem.

Nebo naopak dojde k tomu, že se populace konečně dokáže vyrovnat s vnějšími faktory způsobujícími nádorová onemocnění. Jelikož se urologické zákroky využívající robotiky, týkají zejména operačních řešení tumorů ledvin, nadledvin, či prostaty, k čemu tedy urologové budou robotiku potřebovat nyní, když nádorových onemocnění není? A nebo se současná medicína 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.

Můžeme tedy s jistotou říci, že v urologii čeká robotiku a genovou terapii ještě výrazný (a pravděpodobně celkem rychlý) rozvoj, umožní-li to podmínky.

Co se týče urologie, je nesporné (jak již naznačují poznatky z dob dřívějších), že společnost budou nadále zužovat potíže s močovými kameny, patrně i únikem moči, zvětšenou prostatou, ledvinovou kolikou, tumory, cystami, strikturami a různými poraněními vnějších pohlavních orgánů. Lidstvo se patrně v nejbližší době nezbaví svých prohřešků v životosprávě, nadále budou své tělesné schránky „utužovat“ extrémně v pitném režimu a prolévat si ledviny kofeinem, theinem, chininem, energickými nápoji a lihovinami. Urologická pracoviště tak určitě nebudou mít nouzi o práci. Patrně to bude dokonce spíše naopak a současný stav, kdy počty urologických pacientů (bohužel) výrazně rostou, bude

pokračovat i nadále. 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 určují zdravotní stav obyvatelstva, na nějž pochopitelně následně reagují lékařské výzkumy a věda (léčit neexistující nemoc je holý nesmysl nebo čiré bláznovství. Nikdo přeci nechce vědomě a dobrovolně bojovat s větrnými mlýny).

Dnešní doba je velmi hektická. Ač je to téměř nemožné, zdá se, že navíc stále zrychluje své tempo. Půjde-li to tak dál, dají se předpokládat ve zdravotnictví problémy s únavou, zažíváním, obezitou (díky špatnému stravování). Vzhledem k současným politickým trendům, kdy se zdá, že z nás, obyčejných lidí, skutečně co nevidět daňoví výběřčí doslova sedrou kůži. Vzhledem k „hospodářské krizi“, která je vesele nadále uměle udržována, neboť je tato situace zkrátka „komusi“ k užitku. Vzhledem k našemu zákonodárství, které chrání především ty, kteří nám ujídají z talíře, pijí ze skleničky a spějí v našich postýlkách. Lidé budou mít tři a více zaměstnání, šetřit budou především na jídle, k doktoru půjdou jen v nejkrajnějším případě. Všechny tyto aspekty pravděpodobně zatíží zdravotnictví upracovanými, vyčerpanými, vzteklymi, vystresovanými, obtloustlými a zapšklými psychotiky.

Co tedy očekávám do budoucna? Nebývalý „boom“ psychiatrických, psychoanalytických a psychologických poraden (ostatně v USA to již začalo). Také protialkoholní léčebny budou patrně zaznamenávat nárůst svých klientů.

Ale teď vážně. Skutečně si myslím, že způsob našeho života, stav (nejen) české společnosti, dnešní doba a její aspekty povedou k tomu, že hlavními příčinami zdravotních problémů budou z velké části stres, únava, nátlak zaměstnavatele, strach a obavy, vyčerpání a následný celkový kolaps a selhání imunity. Přesně tam si myslím, že zdraví českého obyvatelstva spěje. A s ním tedy i naše lékařství. Míří k daleko citlivější práci s člověkem-pacientem, ke hledání příčin potíží a ne jen řešení aktuálního problému.

A právě tento trend již spatřuji na mnoha klinických pracovištích nejen urologických. Výborní operatěři a špičkoví diagnostikové jsou zde doplněni o odborníky, kteří dokáží ve svých ambulantních poradnách vyslechnout, vyhodnotit a poradit.

Pokrok, zdá se, jde kupředu mílovými kroky. Ale kam míří? Opravdu pojmy jako rozvoj, vzdělání, objev, nová technologie, vynález jsou měřítkem kvality našeho života? Již několikrát nám naše dějiny dokázaly, že pokrok ne vždy vede ke šťastné, zdravé, spokojené společnosti. Vždyť nebyť všech těch geniálních mozků naší minulosti, kde by dnes byli všichni ti Hitlerové, Usámové, muslimští radikálové. Nemuseli bychom se obávat teroristických útoků, jaderných katastrof, chemických zbraní, pádu letadla, zřícení budovy, počítačového kolapsu, konce světa? Tímto nechci znevažovat práci vědců, badatelů a především (vzhledem k této práci) lékařů. Jen chci naznačit, že pokud je „cosi prohnílého“ ve společnosti, nezachrání ji pár výjimečných zdravých jedinců. Dnešní doba je dobou techniky, informatiky, robotiky. V tomto směru se dle mého názoru dokonce veškerý vývoj den ze dne zrychluje a zdá se, že jej nic nezastaví. Ale odhadnout, jaký to bude mít dopad? To, s čím zítra nakráčí další z géniů na patentní úřad, si já dnes neumím ani představit. Jak by tedy bylo možné (byť i vědeckými metodami) určit, kam bude pokračovat technický pokrok, s čím novým se vytrasí světové automobilky, jaký nový medikament bude vynalezen?

Jak jsme se přesvědčili na příkladech našich dějin, vývoj ne vždy znamená dobro pro společnost, válečné konflikty naopak mohou napomoci objevit zázračný lék. Život je plný paradoxů. Naši historii stíhaly „morové rány“ jedna za druhou. Ve chvíli, když se s ní člověk vyrovnal, našel lék, získal imunitu, naučil se jí předcházet, objevila se v nové formě. Mor, cholery, tuberkulóza, AIDS, rakovina.

Věřím, ne, jsem si zcela jista, že dřív nebo později se naše lékařské kapacity dokáží poprat s problémy tohoto století a lidé přestanou umírat na rakovinu. Zrovna tak si ale jsem jista, že zároveň s tímto zázrakem vstoupí i zhoubná zkáza, třeba zrovna v podobě další smrtelné, nevyléčitelné nemoci. Tomu se zkrátka říká „síla přírody“.

Přesto však musím dodat: Co činí člověka šťastným? Spokojená společnost? Ale kdepak. Pomineme-li obyčejné světské radosti, povětšinou velmi rychle pomíjivé, každý z nás dříve či později dojde k poznání, že nejdůležitějším v jejich životě je zdraví. Jsem-li já, moje rodina a blízcí zdraví, jsem šťastná. A proto volám, géniové celého světa, bádejte, zkoumejte, mudrujte, léčte mě, protože já chci být šťastná. A kdo ví, třeba přijde den, kdy konečně někdo objeví lék na „to prohnílé“ v naší společnosti a nebudeme se již muset obávat, co nám přinesou nové vynálezy a objevy.

6. Příloha

6.1 Slovník

Andrologie

léčba mužské neplodnosti a sexuálních problémů

Antiseptice

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

Asepsy

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

Australopithecus afr.

člověk „jižní“, chůze po dvou, téměř vzpřímený (5-4 mil.př.n.l.)

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

Čtyři základní tělesné šťávy

lidské tělo obsahuje dle starořeckých mudrců čtyři základní tělesné šťávy: žluč, černou žluč, krev a sliz. Narušení rovnováhy mezi nimi je příčinou chorob.

Epididymis

nadvarle

Epinefros

nadledvina

Ergotismus

otrava námelem

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

Germánské kmeny

kočovné kmeny evropského starověku
(stěhování národů); Alamani, Frankové,
Gótové, Kvádové, Langobardi,
Markomani, Vandalové, atd.

Glans penis

žalud

Glaukom

zelený zákal

Glomerulus

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

Holismus

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

Hominizace

Polidštění

Homo Erectus

člověk vzpřímený, opočlověk (2
mil.př.n.l.)

Homo Habilis

člověk zručný, obratný, schopný (3
mil.př.n.l.)

Homo Sapiens

člověk rozumný, moudrý; pračlověk (400
tis.př.n.l.)

Homo Sapiens Sap.

člověk současný, „hotový“ (40 tis.př.n.l.)

Hydrokéla

vodní kýla

Iatroteologie

vyléčení nemoci bylo podmíněno pokáním

Insuflátor

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

Kavernózní

neboli topořivá tělesa

Leprosárium

špitál pro nemocné leprou

Litiáza

chorobné tvoření kaménků v orgánech těla

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

Neurogení m.m.

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

Noetika

teorie poznání

Okulista

oční lékař; nebo také ve středověku lékař využívající k léčbě pověry

Otiatrie

ušní lékařství, otologie

OUTI

optická uretrotomie, operační řešení striktury uretry

PEK

perkutánní extrakce kamene z ledviny

Perineum

Hráz

Perkutánní

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

Pozitivismus

epistemologické a metodologické stanovisko (nebo způsob myšlení), které se chce vyhnout spekulaci a vycházet je z „daného“, tj. z jednotlivých ověřitelných faktů

Prostata

předstojná žláza

Prostatektomie

operační odstranění prostaty zasažené zhoubným nádorem

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

Ramapithecus

1m vysoký lidoop, pohyb zčásti po dvou
(10 mil.př.n.l.)

RACE

radikální cystektomie, operační řešení
zhoubného tumoru močového měchýře

RAPE

radikální prostatektomie, operační řešení
zhoubného nádoru prostaty

Reflux

zpětný tok

Retroperitoneum

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

Sapientace

proces vývoje člověka provázený vývojem
mozku, myšlení a psychiky (navazuje na
hominizaci)

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 m.m.

TVPE

transvesikální prostatektomie, operační
metoda při řešení BPH

TVT

operační řešení inkontinence

Urea

močovina

Ureter

močovod

Ureterolitiáza

přítomnost kamenů v močovodu

Ureterolitotomie

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)

Urogenitální trakt

močový trakt a pohlavní soustava muže

Urolitiáza

močové kameny

URS

ureteroskopie, operační metoda při odstraňování močového kamene

Varikokéla

rozšířené žíly šourku (řeší ji varikokelektomie)

Venesekce

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.

6.2 Jmenný rejstřík

- Albík z Uničova, s.23,24,60
 Aristoteles, s.13,22
 Arnold Karel Ferdinand, s.34
 Avicenna, s.17,18
 Babák Edward, s.44
 Bacon Francis, s.28
 Balbín Bohuslav, s.29
 Baltazar de Marcellinis M., s.26
 Banting Frederick G., s.45
 Bělehrádek Jan, s.43
 Best Charles H., s.45
 Bláha František, s.48
 Blažina Josef, s.37,38
 Bozziny, s.64
 Braun Josef, s.52
 Burian František, s.50
 Čapek Karel, s.42
 Dalimil, s.20
 David Václav, s.55
 Descartes René, s.28
 Durych Jaroslav, s.42
 Dvořáček Jan, s.57
 Ehrlich Paul, s.37
 Eshgi, s.64
 Fleming A., s.45,50
 Fracastoro Girolamo, s.26
 Fragner-Klička Benjamin, s.42
 Frankenberger Zdeněk, s.42
 František Josef I., s.60
 Fritz Ignác František, s.34
 Galénos, s.14,17,18,22,23,26
 Grosser (anatom), s.48
 Hanuš Tomáš, s.67
 Harvey William, s.30
 Havel M. ze Strahova, s.24
 Henner Kamil, s.54
 Herčík Ferdinand, s.55
 Hippokrates, s.13,14,18,23,24,49,65
 Hora Milan, s.1,61,63,64,70,71
 Hradec Eduard, s.56,57
 Charvát Josef, s.41,48,54
 Chocholka Emanuel, s.45,46
 Jacobeus, s.64
 Jakschy, s.46
 Jan Lucemburský, s.21
 Jan Marek Marci z Kronlandu, s.29,30
 Jarolím Ladislav, s.57
 Jedlička Rudolf, s.46
 Jesenius Jan, s.27
 Jirásek Arnold, s.46,48,52,56
 Josef II., s.34
 Karel IV. , s.25,44
 Kelling, s.64
 Klečka Jiří, s.1,4,6,7,63,64,67,68,69,70
 Klika Miloš, s.46,47
 Knaus (gynekolog), s.48
 Kočvara Svatopluk, s.67
 Kohlíček J.s.4,15,31,34,37-39,45-47,52,56-58,60,63,67-68
 Koch Robert, s.36,37
 Kolumbus Kryštof, s.17
 Kosmas, s.19,20
 Kovařovic Karel, s.52

- Krocová Jitka, s.7,68
Křišťan z Prachatic, s.24
Kukula Otakar, s.39,42,46
Kunc Zdeněk, s.54
Langr František, s.42
Laufberger Vilém, s.54
Lenin Vladimír Iljič, s.72
Lieb Pacificus, s.34
Lister Joseph, s.37
Luther Martin, s.17
Makedonský Filip, s.13
Malpighi Marcell, s.30
Mareš František, s.43
Marie Terezie, s.28,29
Masaryk T.G., s.41,43,47
Matějovský Filip, s.34
Maydl Karel, s.38,39
McCarthy, s.58,63
Michl František, s.38
Müller (MUDr.), s.59
Navrátil Jan, s.55
Neuwirt Karel, s.57,58,59
Nietze M., s.63
Nobel, s.45
Norbert Bernard, s.30
Ouda Zdeněk, s.60
Pacík Dalibor, s.67
Paré Ambrois, s.26
Pasteur Louis, s.37
Patočka František, s.54
Pavrovský Josef, s.56
Pawlik Karel, s.41
Pelc Hynek, s.42
Pelnář Josef, s.42
Petřivaldský Julius, s.57
Pitřha František, s.34,37
Pokorný Čestmír, s.60
Pražák Jan, s.60,67
Přemysl Otakar II., s.21
Purkyně Jan Evangelista, s.33
Raška Karel, s.55
Rejsek Josef, s.46,52
Rhazes, s.18
Richardin z Pavie, s.22
Roentgen Wilhelm C., s.37
Rubritius J. (profesor), s.59
Řehoř Zajíc z Valdeka, s.22
Sekla Bohumil, s.54
Sely Hans H., s.45
Servet Miguel, s.26
Sigmund Adolf, s.46
Stránský Petr, s.1,61
Strouhal Eugen, s.15
Syllab Ladislav, s.41
Šafránek Jaroslav, s.54,55
Šikl Heřman, s.54
Šrámek (MUDr.), s.60
Šťastný Jaroslav, s.46
Tauš Miroslav, s.59,60
Teyschl Otakar, s.55
Tilschová Anna M., s.42
Toufarová Pavla, s.1,61,63
Trýba Antonín, s.42
Václav II., s.22
Václav IV., s. 60
Vančura Vladislav, s.42

Vesalie Andree, s.26

Virchow Rudolf, s.36

Vondráček V., s.42

Walter M., s.26

Weiss Vilém, s.27,31,34,37,38

Wickham, s.64

Zát'ura František, s.68

Zeidler Šebestián Kristián, s.30

Zeiss, s.47

6.3 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.

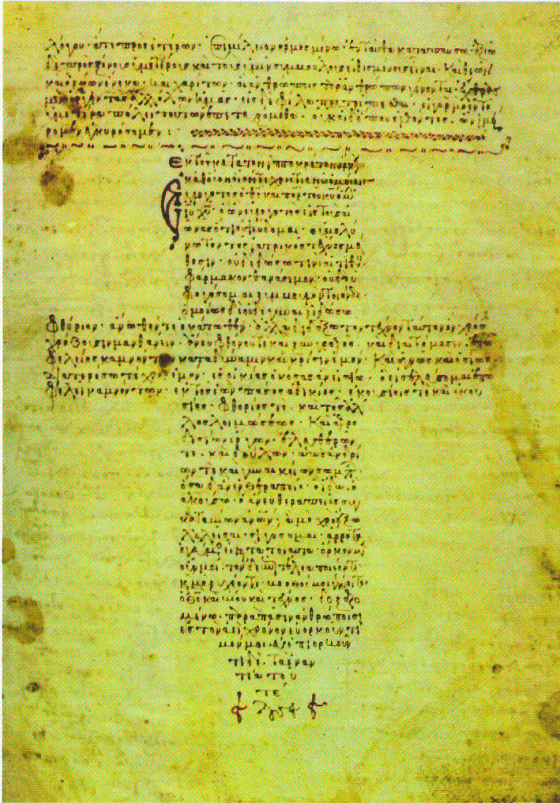
Po skončení 2. světové války s nástupem nových politických poměrů byla vytvořena jednotná Lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně (J.E.P.) a samostatnost jednotlivých oborů byla tak zrušena. Nově vznikuvší společnost se členila na sekce a jednou z nich byla sekce chirurgická, v níž působili i urologové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

6.4 Hippokratova přísaha



Přisáhám 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. Vystřihám 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 vystřihám 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. Seznam literatury

- Blecha Ivan. *Filosofie*. Olomouc: Olomouc, 2004. ISBN 80-7182-147-0.
- Blecha Ivan. *Filosofický slovník*. Olomouc: Olomouc, 2002. ISBN 80-7182-064-4.
- Budil Ivo T. *Mýtus, jazyk a kulturní antropologie*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-321-0.
- Budil Ivo T. *Za obzor západu*. Praha: Triton, 2007. ISBN 978-80-7254-998-6.
- Dalimil. *Kronika tak řečeného Dalimila*. Praha: Svoboda, 1977. 25-031-77.
- Descartes René. *Principy filosofie*. Filosofía, 1998, s.178. ISBN 80-7007-120-6.
- Dvořáček Jan a kol. *Urologie*. Praha: ISV nakladatelství, 1998. ISBN 80-85866-30-7.
- Geiss Imanuel. *Dějiny světa v souvislostech*. Praha: Ivo Železný, 2005. ISBN 80-237-3940-9.
- Giddens Anthony. *Sociologie*. Praha: Argo, 1999. ISBN 80-7203-124-4.
- Holeček Václav a Miňhová Jana a Prunner Pavel. *Psychologie pro právníky*. Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 2003. ISBN 80-86473-50-3.
- Janotka Miroslav a Linhart Karel. *Zapomenutá řemesla*. Praha: Svoboda, 1984. 25-126-84.
- 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.
- Čornej Petr et al. *Dějiny zemí koruny české I*. Praha: Paseka, 1992. ISBN 80-85192-29-2.
- Bělina Pavel et al.. *Dějiny zemí koruny české II. Od nástupu osvícenství po naši dobu*. Praha: Paseka, 1992. ISBN 80-85192-30-6.
- Kosmas. *Kosmova kronika česká*. Praha: Svoboda, 1975. 25-099-75.
- Pelc Hynek. *Sociální lékařství*. Praha: Melantrich, 1937. 416 stran.
- *Pokračovatelé Kosmovi*. Praha: Svoboda, 1974. 25-012-74.
- Somol Antonín a Švandrlík Richard. *Lékařství v Mariánských Lázních: historie, lékaři a lékárníci*, vydalo Městské muzeum Mariánské Lázně, 2006. ISBN 80-903775-0-5.
- Svobodný Petr a Hlaváčková Ludmila. *Dějiny lékařství v českých zemích*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-424-1.

- Vavřínek z Březové. *Husitská kronika, píseň o vítězství u Domažlic*. Praha: Svoboda, 1979. ISBN 25-067-79.
- Weiss Vilém. *Dějiny chirurgie v Čechách*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1281-2.
- *Zbraslavská kronika*. Praha: Svoboda, 1976. ISBN 25-015-76.

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.
- 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.

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>.
- 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.

Informace získané osobním kontaktem:

- Téma: Konzultace – odborná část BP týkající se oboru urologie
Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.
- Téma: Historie urologie
Interview s MUDr. Jiřím Klečkou, Ph.D., vedoucím BP, současným vedoucím lékařem na Urologické klinice FN Plzeň a odborným asistentem LF UK v Plzni. Plzeň, 3.12.2010.
- Téma: Historie Urologické kliniky FN Plzeň
Interview s MUDr. Pavlou Toufarovou, bývalou primářkou Urologické kliniky FN Plzeň (do roku 2010). Plzeň, 15.1.2011.
- Téma: Novinky v léčbě a operačních řešení nemocí ledvin
Interview s prof. MUDr. Milanem Horou, Ph.D., MBA, přednostou Urologické kliniky LF UK a FN Plzeň. Plzeň, 17.1.2011.
- Téma: Povinnosti lékařů Urologické kliniky FN Plzeň a jejich další vzdělávání
Interview s MUDr. Petrem Stránským, současným primářem Urologické kliniky FN Plzeň. Plzeň, 15.2.2011.
- Téma: Chod Urologické kliniky FN Plzeň (v současnosti)
Interview s Mgr. Bc. Jitkou Krocovou, současnou vrchní sestrou Urologické kliniky FN Plzeň. Plzeň, 2.3.2011.

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.

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.