

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

Medicína v al-Andalusu

Tereza Čermáková

Plzeň 2014

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra blízkovýchodních studií

Studijní program Mezinárodní teritoriální studia

Studijní obor Blízkovýchodní studia

Bakalářská práce

Medicína v al-Andalusu

Tereza Čermáková

Vedoucí práce:

Mgr. Daniel Křížek, Ph. D.

Katedra blízkovýchodních studií

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2014

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

Plzeň, duben 2014

.....

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce, panu Mgr. Danielovi Křížkovi, Ph.D. za ochotu, připomínky a čas, který mi věnoval při její přípravě.

Obsah

1 ÚVOD	1
2 VÝVOJ MEDICÍNY V AL-ANDALUSU.....	3
2.1 Al-Andalus	3
2.2 Prameny a překlady lékařské literatury.....	7
2.3 Zakládání nemocnic.....	9
2.4 Studenti lékařství	10
2.5 Rozvoj medicíny v al-Andalusu	12
2.5.1 Farmacie.....	14
2.5.2 Farmakologie.....	14
2.5.3 Chirurgie	15
3 VÝZNAMNÉ OSOBNOSTI LÉKAŘSTVÍ A JEJICH NEJVÝZNAMNĚJŠÍ DÍLA	18
3.1 Významné osobnosti východní medicíny.....	18
3.1.1 Zakaríjja ar-Rází.....	18
3.1.2 Ibn 'Abbás al-Madžúsí.....	19
3.1.3 Ibn Síná	20
3.2 Významné osobnosti v al-Andalusu.....	21
3.2.1 Az-Zahráwí	21
3.2.1.1 Narození a vzdělání	22
3.2.1.2 At-Tasríf	23
3.2.1.3 Překlad at-Tasrífú	24
3.2.1.4 Literární přínos az-Zahráwího.....	25
3.2.2 Ibn Zuhr	27
3.2.3 Ibn Rušd	29

3.2.4 Ibn Majmún	29
4 VLIV NA VÝVOJ EVROPSKÉHO LÉKAŘSTVÍ	32
5 ZÁVĚR	36
6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ.....	38
7 RESUMÉ	41

1 ÚVOD

Počátky medicíny sahají do několika tisíciletí před naším letopočtem. Nemoci vždy byly, jsou a budou jedním z hlavních faktorů formování společnosti. Zpočátku byly první pokusy jejich léčení založeny na pouhé zkušenosti a prioritou se stalo udržení si zdraví. Předáváním těchto zkušeností byl ovlivněn celý její vývoj až do dnešní doby, kdy se neustále rozvíjí o nové poznatky a zkušenosti. Já bych se ráda zaměřila na průlom v rozvoji a následném vývoji této vědní disciplíny v dobách muslimského Španělska.

Téma bakalářské práce jsem si vybrala hned z několika důvodů. Jednak proto, že historie oblasti al-Andalus je velmi zajímavá a působivá a také je místem, které se v minulosti stalo centrem vzdělanosti a mnoho významných osobností, které zde zanechaly neobyčejnou stopu na poli vědy, jsou spjaty právě s tímto regionem. Zároveň je také místem, kde vznikala neobyčejná kultura. Mezi vědy, které se na tomto území rozvíjely, patřila i medicína, jedna z nejdůležitějších a nejvýznamnějších vědních disciplín současné doby.

V této bakalářské práci se tedy zabývám rozvojem medicíny ve středověku a soustředím se při tom na již zmiňovanou oblast al-Andalus. Záměrem práce je přiblížit vývoj této vědní disciplíny a utvořit tak základní představu o středověké medicíně a její důležitosti pro nadcházející období. Protože je toto téma celkem problematické na zpracování a historie vývoje medicíny je velmi rozsáhlá a pojí se s mnoha faktory, snažila jsem se, aby fakta, která jsou v práci uvedena, byla pro nastínění průběhu vývoje medicíny a historie al-Andalusu co možná nejvýstižnější.

V první části práce zmiňuji základní informace o regionu al-Andalus, který je zde klíčovým a slouží k nastínění historického a kulturního pozadí. V další části se zaměřuji na význam a hodnotu překladů starověkých děl, které byly jedním z hlavních faktorů formování medicíny

v období středověku. V následujících částech práce se věnuji nástupu této vědní disciplíny na Iberský poloostrov, který souvisí s výstavbou nemocnic, rozvojem jednotlivých oborů medicíny a studiem lékařů na univerzitách. V neposlední řadě jsem se zaměřila na důležité osobnosti středověké medicíny, které v období al-Andalusu působily a jejich hlavní díla týkající se lékařství. Přednostně se zaměřuji na ty osobnosti, jejichž díla měla díky svému latinskému překladu nejvýraznější vliv na následný vývoj medicíny v Evropě. Větší pozornost věnuji lékaři az-Zahráwímu a jeho nejvýznamnějšímu dílu at-Tasríf. V závěrečné části práce se soustředím na transfer zde získaných poznatků do evropského prostředí.

Ve své práci jsem čerpala z rozsáhlého množství knih a prací, které byly zaměřeny na středověký vývoj medicíny po jednotlivá staletí a na osobnosti působící toho času v tomto oboru. U uvedených jmen jsem se snažila užívat zjednodušeného českého přepisu. Pokud používám v souvislosti s díly výraz „arabský“, nemyslím tím pouze díla napsaná Araby původem z Arábie, ale spojuji je s jazykem, ve kterém byla tato díla napsána. Poznátky získané studiem odborné literatury jsem se snažila pečlivě a srozumitelně převést do obsahu práce.

2 VÝVOJ MEDICÍNY V AL-ANDALUSU

Al-Andalus je název pro středověký region na Iberském poloostrově, toho času ovládaný muslimy. Pro mnohé vzniká otázka, jak se islám spolu s jeho nositeli, kteří s sebou přinesli jedno z vrcholných období španělské kultury,¹ na Iberský poloostrov vůbec dostal. Hned na začátku práce bych proto ráda ve stručnosti zmínila historický vývoj týkající se vzniku tohoto regionu a jeho trvání.

2.1 Al-Andalus

Roku 711 Berbeři (africký kmen původem ze severní Afriky) svedli pod vedením svého velitele Tárika ibn Zijáda vítěznou bitvu s Vizigóty (předcházející vládnoucí menšina poloostrova) u Guadalete.² Následně došlo k rychlému dobytí velké části území Iberského poloostrova a v průběhu staletí se podařilo islamizovat velkou část Hispánců a islám se tak stal po několik staletí oficiálním vyznáním většiny obyvatel. S islámskou expanzí se rozšiřoval i arabský jazyk (zpočátku především administrativní formou) a postupem času se tak stal jazykem většiny obyvatel poloostrova.³

Ještě před dobytím poloostrova Španělsku chyběl hlubší zájem o vědu. To usuzujeme z tvrzení toledského muslimského dějepisce Abú-l-Qásima Sa'ída (11. století), který hovoří o prvních momentech vpádu muslimů takto: „V počátečním období postrádalo Španělsko vědu; žádný z domorodců se neproslavil v tomto snažení.“⁴ První muslimští dobyvatelé byli totiž nevzdělanými válečníky⁵ a obyvatelé zde žijící se nezasloužili o výrazný pokrok na poli vzdělanosti a vědy, což se již během dvou století výrazně změnilo.

¹ ARTETA, A. U. (1995): str. 71

² Tamtéž: str. 70

³ Tamtéž: str. 67

⁴ Tamtéž: str. 72

⁵ Tamtéž: str. 105

Dominantní úlohu ve vývoji medicíny a jiných věd (alchymie, matematika,...) měla prostředí prosperujících měst. „Zatímco počet obyvatel většiny evropských měst byl velmi nízký (sotva překračoval hranici 10 000), počet obyvatel velké části muslimských měst na poloostrově dosahoval vyšších hodnot. Největším městem byla Córdoba⁶ (s více než 100 000 obyvateli); po ní následovalo Toledo (37 000), Almería (27 000), Granada (26 000), Mallorca (25 000), Zaragoza (17 000), Málaga (15-20 000) a Valencie (15 000).⁷ Vyvíjel se zde obchod, ekonomika a žila tu intelektuální společenská vrstva. Vynechány byly venkovské, řídké osídlené a hospodářsky zaostalé oblasti. Ve velkých městech docházelo ke splynutím řecké filozofie a vědy do islámského intelektuálního kontextu. Změny, co se týče rozkvětu měst následované prosperitou v oblasti rozvoje kultury a vývoje věd, jsou zaznamenány mezi sedmým a jedenáctým stoletím.⁸

V průběhu osmého a devátého století docházelo k prvním krokům zavádění východní kultury do Španělska. Přesněji v obdobích vlády dvou córdobských emírů a to: ‘Abd ar-Rahmána I. (756-788) z rodu Umajjovců, jinak také známého pod jménem ad-Dáchil (Přistěhovalec), kterému se podařilo uniknout do Španělska poté, co byl celý jeho rod vyhlazen rodem Abbásovců a založit zde córdobský emirát; ‘Abd ar-Rahmána II. (822-852).⁹ Právě období vlády tohoto panovníka místní a dosti významní historici (například lékař Ibn Džuldžul a Ibn Sá’id) označovali počátkem svých dějin vědy.¹⁰ Díky přestavbě měst, budováním paláců, vládních budov, základních škol, knihoven a veřejných lázní začala města prosperovat a tím si tak získala status mocných měst.

K největšímu rozmachu a zásadním změnám však došlo v době vlády panovníka ‘Abd ar-Rahmána III. (912-961), který se o sedmnáct let

⁶ Córdoba - hlavní město islámského emirátu (později chalífátu) v al-Andalusu.

⁷ ARTETA, A. U. (1995): str. 126, 127

⁸ SIRAIŠI, N. G. (1990): str. 11

⁹ Za vlády ‘Abd ar-Rahmána II. došlo k překonání latinsko-arabské příručky medicíny.

¹⁰ VERNET, J. (2007): str. 27

po svém nástupu prohlásil chalífou, přijal jméno an-Násir¹¹ a vyhlásil al-Andalus nezávislým na Abbásovském chalífátu. Existovala zde určitá náboženská svoboda a to i přesto, že složení obyvatelstva al-Andalusu té doby bylo velmi pestré. Kromě muslimů a židů zde žili hispánští křesťané nazývaní mozarabové,¹² blízkovýchodní křesťané (zastávali funkce umělců, lékařů, architektů a překladatelů) a díky svým ekonomickým možnostem al-Andalus lákal také křesťany, kteří přicházeli z Evropy, Maghrebu i severního Španělska. Dále zde žili Katalánci, Baskové, Slované, Asturové a Afričané. ‘Abd ar-Rahmán III. sjednotil „různé náboženské a etnické skupiny do jednotného státu. Muslimská většina zahrnovala tři třídy: vládnoucí arabskou elitu, mnohem početnější Berbery a *muwalladun*, původní křesťanské obyvatele, kteří konvertovali k islámu.“¹³

Kultura za jeho vlády dosahovala vysoké úrovně. Založil knihovnu a díky svým známostem v Byzantské říši se na toto území dostávalo nesčetné množství knih, které zde byly shromažďovány. Za jeho vlády došlo k přestavbě mostu, postaveném ‘Abd ar-Rahmánem I. v Córdobě, která zastávala funkci hlavního centra obchodu, kultury a vzdělanosti.¹⁴ Mimo jiné založil také královské město nazývané Madínat az-Zahrá. Toto město bylo založeno roku 936 a mělo sloužit k uchování památky jeho manželky Zahrá. Součástí města byl zahradami obklopený palác a knihovna, která později za vlády jeho syna al-Hakama II. al-Mustansira (961-976) nabízela až 400 000 svazků. Al-Mustansir sám knihy sbíral, dále doplňoval o biografie autorů a nechal je svými zaměstnanci svazovat a dále množit. „Měl své agenty ve všech centrech vzdělanosti v Orientě, kteří byli pověřeni získávat poslední knižní novinky, a platil vysoké ceny za to, aby se mnoho knih rozšířilo v Córdobě dříve než v samotném Orientě. V tehdejší Córdobě působily tisíce opisovačů

¹¹ HAMARNEH, S. K.- SONNEDECKER, G. (1963): str. 5

¹² Označení pro křesťany, kteří své náboženství vyznávali na území ovládaném muslimy pod podmínkou placení určitých poplatků.

¹³ KRAEMER, J. L. (2010): str. 37

¹⁴ GUTHRIE, D. (1946): str. 93

a iluminátorů. Mnozí opisovači pracovali za pevnou mzdu a nebyli placeni od kusu, aby se ve spěchu nedopouštěli v práci chyb.“¹⁵ Mimo jiné se za jeho vlády otevřelo několik veřejných škol. Madínat az-Zahrá bylo vzdáleno od Córdoby kolem 5-ti mílí.¹⁶

Další důležitou postavou v historii Iberského poloostrova byl emír Ibn Abí ‘Ámir al-Mansúr (známý také jako Almanzor), za jehož vlády al-Andalus dosáhl vrcholu své politické moci. Cílem tohoto ctižádostivého vládce bylo především zvýšení bojeschopnosti armády, kterou pak jako diktátor použil i uvnitř země, což se později pro region (v té době již córdobský chalífát) stalo osudným. Po jeho smrti došlo k rychlému úpadku moci a stability chalífátu i k řadě občanských válek (1031) a córdobský chalífát se tak rozpadl na „taifská království“ (jednotlivá dílčí království, tzv. tá’ify).¹⁷

Nemůžeme však mluvit o úpadku kultury a zájmu o vědu, ba naopak. Toto období je považováno za období největšího rozkvětu španělské vědy, která se zde spolu s kulturou v 11. století nadále ještě nějaký čas rozvíjela. Bylo to především z toho důvodu, že vládci jednotlivých království se snažili mezi sebou soupeřit o to, kdo z nich získá jakousi převahu v počtu vzdělaných učenců, básníků, řemeslníků či spisovatelů a dokázat tak své vedoucí postavení v tomto odvětví a svou prestiž. Velkému úspěchu se v tomto směru těšily královské dvory například v Seville, Badajozu, Zaragoze, Toledu či Granadě.¹⁸

Jednotlivá království však nebyla vojensky dostatečně silná, aby opakovaně odolávala nájezdům křesťanských království (v rámci reconquisty¹⁹) ze severu poloostrova. Proto si po dobytí Toleda (1085) přizvala (konkrétně sevillský vládce al-Mu'tamid, 1068-1091)

¹⁵ ARTETA, A. U. (1995): str. 142

¹⁶ HAMARNEH, S. K.- SONNEDECKER, G. (1963): str. 6, 7

¹⁷ KAUFMANN, H. (1982): str. 36

¹⁸ Tamtéž: str. 37

¹⁹ Snaha o vytažení muslimů z Iberského poloostrova křesťany (11.-13. století) a znovudobývání jimi obsazených území.

na pomoc bojovníky ze severní Afriky - almorávidy²⁰. Ti se postupně pustili do dobývání všech království poloostrova a „tak ve velmi krátké době sjednotili celé muslimské Španělsko rozštěpené po Almanzorově smrti“²¹ a obsadili jej. Vládu almorávidů vystřídali ve 12. století almohadé²², avšak jejich moc byla zlomena křesťanským vojskem roku 1212 v bitvě u Las Navas de Tolosa. Poté islám pomalu a jistě začal z poloostrova ustupovat a jediným muslimským územím bylo až do roku 1492 království v Granadě.²³

2.2 Prameny a překlady lékařské literatury

Rané počátky medicíny můžeme sledovat již období starověkého Řecka. Mnoho historiků toto období pokládá za epochu vzniku současné moderní západní civilizace. Důležité pro rozvoj medicíny ve středověku byly v dílech sepsané poznatky právě antických lékařů, které byly zprvopočátku překládány především učenici z Blízkého východu do arabštiny.

Překládalo se nejen z řečtiny, ale i z jiných jazyků, které byly mnohem starší (sanskrt, pahlavština, syrština,...).²⁴ Můžeme uvést například křesťanského bagdádského překladatele a také lékaře Hunajna ibn Isháqa al-ʿIbádího (v latinském jazyce známý jako Johannitius), který se zasloužil o překlady odborných děl z řečtiny do arabštiny a arménštiny.²⁵

Velkému zájmu se v rámci překladů těšily především spisy antických autorů jako byli Hippokrates, Aristoteles, Galén a Dioscorides²⁶. Hlavním cílem bylo přeložení a odstranění chyb z děl těchto autorů,

²⁰ Kočovní saharští Berbeři a později Berberská dynastie, kterou založil muslimský náboženský reformátor Abdulláh ibn Jásín (†1059).

²¹ ARTETA, A. U. (1995): str. 188

²² Berberská dynastie. Zakladatelem byl Masmúda-Berber Ibn Túmart (1091–1130).

²³ ARTETA, A. U. (1995): str. 37, 38

²⁴ VERNET, J. (2007): str. 12

²⁵ ŠVEJDOVÁ, K. (2011): str. 25

²⁶ Lékař původem z Řecka. Rovněž farmakolog, botanik a autor spisu *Materia Medica*.

rozpoznat jednotlivé léky spolu s jejich účinky a pokud to bylo možné uvést i jejich správný výraz v arabštině. Například teolog Hasdáj b. Šaprút a Abú 'Abdulláh as-Siqillí (sicilský),²⁷ kteří se zabývali především díly Dioscorida.

Těmito překlady vznikaly lékařské spisy, které představují jedny z nejstarších dochovaných překladů vědeckých spisů a můžeme o nich tedy říci, že byly jakýmsi odrazovým můstkem pro rozvoj středověké medicíny a to z toho důvodu, že právě z poznatků, jež přeložená díla obsahovala, bylo čerpáno v období středověku nejvíce. Tato díla pak byla z arabštiny dále překládána do latiny (především v 11. a 12. století) a později se tak vracela do Evropy²⁸ a následně tak ovlivnila další vývoj medicíny v dalších obdobích počínaje renesancí.

V al-Andalusu i přesto, že zde společně vedle sebe působili muslimové, židé i křesťané a dalo by se tak předpokládat, že situace nebude nikterak ideální kvůli jistým názorovým střetům a existenci etnické a náboženské nevraživosti mezi Araby, Berbery a Slovany, zde panovala určitá tolerance. Obzvláště pak za vlády 'Abd ar-Rahmána III. Díky této toleranci byla překladatelská činnost možná. A to hlavně ve velkých a prosperujících městech jako byla například Córdoba či Toledo, které měly největší podíl na existenci nebývale tolerantního ovzduší a panovala v nich touha po vědění a šíření znalostí. Bylo to především proto, že překladatele spojovala základní myšlenka nalezení, zachování a popřípadě interpretování tohoto vědění. Navíc „muslimská, křesťanská a židovská elita u dvora měla mnohem více společného co do vzdělání, bohatství a náročnosti, než mohli mít prostí lidé z jejich vlastních komunit.“²⁹

²⁷ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 10

²⁸ NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 31

²⁹ KRAEMER, J. L. (2010): str. 37

Zásadní myšlenkou a cílem překladatelů nebylo jen samotné přeložení těchto děl, ale také jejich další rozvíjení a obohacování o vlastní poznatky a zkušenosti, které učenci získávali vlastní praxí a také to, aby texty, z nichž se čerpal, byly více přístupné, srozumitelné a pochopitelné. Víme tedy, že vědecké poznatky byly utvářeny překladem starověkých děl a jejich studiem a to, že v počátcích arabská kultura fungovala skrze synkrezi.³⁰

Arabsky mluvící lékaři tak postupně přijímali dostupné materiály a začínali na nich stavět. Jednalo se tedy o takový princip, kdy si autoři lékařských pojednání v arabštině osvojili propracované řecké filosofické a fyziologické systémy a následně je obohacovali o vlastní poznatky a zkušenosti, které postupnou praxí získávali. Díky tomu pak vznikala další rozsáhlá encyklopedická díla, která zkoumala předmět ze všech stran.³¹

2.3 Zakládání nemocnic

Co se týče budování institucí pro léčbu nemocných (ve středověku jsou tyto instituce označovány jako špitály) existují zde velké mezery a informace ohledně jejich počtu působí dosti nepřesně. Například dle publikace Douglase Guthrieho skýtala Córdoba již v 10. století na padesát nemocnic.³² Na rozdíl od této informace, která je v uvedené publikaci uváděna jako fakt, se v jiné publikaci (publikace Antonia Arteta) naopak dozvídáme, že zde v 10. století žádné nemocnice neexistovaly.³³

Jedno však víme jistě - velký vliv na rozvoj těchto institucí v al-Andalusu měl opět Východ, kde k zakládání nemocnic docházelo již počátkem 8. století (708 – 1. arabská nemocnice v Káhiře). Po ní následovala nemocnice v Bagdádu a díky tomuto šíření tak docházelo

³⁰ SIRAIŠI, N. G. (1990): str. 11, 12

³¹ Tamtéž: str. 12

³² GUTHRIE, D. (1945): str. 93

³³ ARTETA, A. U. (1995): str. 140, 141

i ke zkvalitnění péče o pacienty. Nemocnice byly stavěny a sponzorovány chalífy a z velké části různými charitativními nadacemi.³⁴

Vedeny byly lékaři, kteří na své pacienty dohlíželi v pravidelných intervalech, ošetřovali je (mnohdy i na zvláštních odděleních, která se soustředila na různé druhy nemocí) a určovali způsob léčby. „Kromě přímých lékařských ošetření sloužily také k rekonvalescenci, jako útočiště pro staré a mentálně nemocné, či k výuce medicíny.“³⁵ Součástí některých arabských nemocnic byly i lékařské knihovny.³⁶

Podle tohoto vzoru pak byly zakládány nemocnice například v Córdobě, Seville a dalších městech.³⁷ Jinými institucemi, které se později v al-Andalusu kopírovaly, byly jakési útulky pro choromyslné. Tyto útulky „zřejmě vznikly v důsledku specializace určitých sálů ve špitálech na léčbu duševně chorých. Slovo *bímáristán* je íránského původu (*bímár* = nemocný, plus vyjádření místa *stán*), což naznačuje východní původ těchto institucí v islámském světě. Byla k nim přičleněna škola a pozemky na pěstování léčivých rostlin.“³⁸ Ve Španělsku byly takovéto útulky zavedeny ještě před 13. stoletím.³⁹ „První špitál, o němž máme zaručené údaje a známe jeho plány, založil Muhammad V. Granadský v roce 1367 a pak následovaly špitály ve Valencii, Zaragoze a jinde v Evropě.“⁴⁰

2.4 Studenti lékařství

Lidé, kteří medicínu ve středověku praktikovali, měli velké zastoupení v široké škále obyvatelstva. Do této škály praktikantů nespádali pouze v tomto vědním oboru vzdělaní muži a ženy, ale také laici, duchovenstvo, vyučení žáci a dokonce i negramotní bylináři.

³⁴ ŠÍPKOVSKÝ, J. (2013): str. 15

³⁵ Tamtéž: str. 15

³⁶ NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 36

³⁷ Tamtéž: str. 36

³⁸ VERNET, J. (2007): str. 265

³⁹ Tamtéž: str. 266

⁴⁰ Tamtéž: str. 266

Věnováním se této profesi se tak stali součástí historie objevení a vzniku tohoto oboru, jehož hlavním cílem bylo udržení zdraví člověka a vypořádání se s nemocemi.⁴¹

V roce 961⁴² byla v Córdobě založena arabská vysoká škola, na které se mimo jiných věd vyučovala také medicína. Aby se při léčbě pacienta předcházelo omylům, či dokonce, aby lékař nezavinil smrt pacienta tím, že nebyl v tomto oboru dostatečně vzdělaný, začali se od 11. století v muslimském Španělsku zavádět zkoušky, kterými měl učenec prokázat své znalosti v této profesi. Tyto zkoušky byly převzaty z Východu, kde byly založeny již v roce 931 „následkem omylu, jehož se dopustil jeden špatný lékař, který způsobil smrt pacienta. Chalífa Muktadir nařídil Ibráhímovi b. Muhammadovi b. Batháovi, aby zakázal vykonávání profese špatným lékařům, pokud nevykonají zkoušku u Sinána b. Thábita b. Kurry a ten jim vlastní rukou nevystaví osvědčení opravňující je k výkonu praxe. Lékaři se dostavili k Sinánovi, jenž každému z nich vydal povolení k výkonu specializací, které znal.“⁴³

Důležité pro vzdělání studentů medicíny bylo především kromě studia knih ve školách také to, aby se přímo seznámili s jednotlivými případy. Proto se učili přímo od lékaře, který s nimi navštěvoval nemocné. A pokud vezmeme v potaz, že v 10. století ještě neexistovaly nemocnice, muselo být učení velmi obtížné. Vyšší studia se obvykle končila ve věku 20 až 25 let a vykonávání profese přinášelo velice rozdílné příjmy podle prestiže, kterou člověk získal. V nejvýznamnějších případech mohly dosahovat vysokých částek, srovnatelných s těmi, jež pobírali dvorští básníci, tehdejší „novináři“.⁴⁴

Vystudovaní lékaři, kteří v medicíně něco znamenali, se většinou pohybovali na dvoře emíra an-Násira. Například Jahjá ibn Isháq, který

⁴¹ SIRAIŠI, N. G. (1990): str. ix

⁴² NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 37

⁴³ VERNET, J. (2007): str. 266, 267

⁴⁴ Tamtéž: str. 38

působil jako státník v an-Násirově administrativě, byl synem lékaře a sám se této disciplíně věnoval. Napsal pět knih, které obsahovaly lékařsko-encyklopedickou práci.⁴⁵

Ne všichni lékaři byli vystudovaní pouze v oboru lékařství. Někteří měli vystudovány i takové vědy jako jsou astrologie, astronomie nebo matematika⁴⁶ a zároveň „praktikovali také botaniku, zoologii a další přírodní vědy, protože si sami připravovali léky.“⁴⁷

2.5 Rozvoj medicíny v al-Andalusu

Zdraví jak v současnosti, tak i v minulosti představovalo to největší bohatství, které člověk mohl mít. V raném středověku (konec 5. století) lidé věřili v různé pověry, tradice a bylinkářství, které jediné jim byly do té doby známy. To nám ukazuje úroveň středověkého lékařství v jeho rané fázi. Mimo to byl v této době život obyvatel silně ovlivněn náboženstvím a velkou moc spadala do rukou církve. Zdraví bylo nadělováno pouze Bohem a jako od jeho jediného mohlo být zase vzato a to bez ohledu na věk, pohlaví, či zda byl člověk chudý nebo bohatý. Pro lidi tak Bůh představoval jediného lékaře, který je může z nemoci vyléčit. Nemoc znamenala jakýsi trest za prohřešky a pouze prosba po odpuštění byla jediným způsobem, jak svého zdraví nabýt zpět.

Církev všeobecně ve středověku měla na lékařství silný vliv. Chtěla mít nad veškerou prací lékařů přehled. Následkem toho se začaly zakládat univerzity nutné pro řádné vzdělání učenců věnující se tomuto oboru. Dále vznikaly jasné předpisy a pravidla týkající se výkonu této práce. Například se musely stanovit pevné ceny jednotlivých lékařských úkonů a to z toho důvodu, aby nedocházelo k okrádání pacientů.

⁴⁵ HAMARNEH, S. K.- SONNEDECKER, G. (1963): str. 8

⁴⁶ Tamtéž: str. 11

⁴⁷ ARTETA, A. U. (1995): str. 140, 141

Životní podmínky a prostředí, ve kterém se lidé pohybovali, měly silný vliv na lidské zdraví. Chudší vrstva obyvatelstva byla vystavena mnohem horším životním podmínkám. Nedostatečná hygiena (z důvodu špatného nebo v horším případě žádného přístupu k pitné vodě) byla častým důvodem různých druhů epidemií a hladomoru. Také bydlení této vrstvy obyvatel, které nabízelo chladné, vlhké a tmavé prostory, nebylo pro zdraví lichotivé, a tak lidé často trpěli nachlazením a kašlem. Navíc takovéto rodiny měly většinou k dispozici pouze jednu místnost, ve které společně fungovaly, a tak přenos nemoci nebyl nikterak složitý.⁴⁸

Problematikou přenositelnosti nemocí se mimo jiné zabývali i lékaři muslimského Španělska (například Muhammad ibn al-Lachmí aš-Šaqúrí, Ahmad ibn 'Alí ibn-Muhammad ibn-Chátima, Lisán ad-Dín ibn al-Chatíb). Ve středověkém lékařství totiž na toto téma existovaly rozdílné názory. Někteří se k přenositelnosti nemoci přikloňovali a jiní jim v tomto stáli v opozici. Zastánci přenositelnosti nemoci se nejčastěji přikláněly k názoru nákazy vzduchem. Na dalších místech stála voda, potraviny a duševní stavy.⁴⁹

Velké změny na poli medicíny nastaly díky rychlému rozvoji západoevropské společnosti. Stoupal počet obyvatel a následkem toho se začala rozšiřovat města. Lidé v nich žijící měli mnohem lepší přístup k informacím a tím se zvyšovala i jejich gramotnost. V tomto období byl zaznamenán nárůst učenců, kteří se medicíně věnovali a následně jejich vliv, který se začal také postupně zvyšovat.

Počátky rozvoje jsou zaznamenány již v 10. století. Al-Andalus se v té době pyšnil sedmnácti univerzitami, z nichž nejvýznamnější se nacházely v Córdobě (na ní byly vyučovány například astronomie, teologie, zeměpis, matematika, lékařství a farmakologie), Seville, Malaze a Toledu, a které navštěvovaly tisíce studentů. Córdoba mimo jiné v tomto

⁴⁸ ŠVEJDOVÁ, K. (2011): str. 49

⁴⁹ ŠÍPKOVSKÝ, J. (2013): str. 13, 14

období skýtala na sedmdesát veřejných knihoven. „Na celém území fungoval systém základních a středních škol, v nichž bylo nemajetným vyučování poskytováno zdarma.“⁵⁰ Již za vlády al-Hakama II. jich v Córdobě existovalo dvacet sedm.⁵¹

2.5.1 Farmacie

Ve farmacii a zároveň v klinické medicíně vynikali Ibn Mulúkah a Sa'íd ibn 'Abd Rabbih. Druhý jmenovaný sepsal přehled léků a právě toto kompendium bylo napsáno jako vůbec první svého druhu v muslimském Španělsku.⁵² Dále Sábúr ibn Sahl, jehož neoficiální sbírka lékařských předpisů se stala standardním textem pro veřejné a nemocniční farmacie v islámu. Oboru farmacie se rovněž věnovali lékaři Hámid ibn Samjún, který napsal dílo *O léčivých rostlinách*, ve kterém byla léčiva seřazena v abecedním pořadí a Sulajmán ibn Džuldžul, který napsal komentář ke známé *Materia Medica*⁵³ od Dioscorida, jeho oblíbeného lékaře. Přišel s myšlenkou, že pro léčení lidského těla Bůh stvořil tzv. „hojící agenty“, kteří sídlí v rostlinách a zvířatech a pohybují se všude kolem nás. Z jeho děl čerpal i samotný az-Zahráwí.⁵⁴

2.5.2 Farmakologie

Arabští učenci na poli medicíny rovněž výrazně přispěli v oblasti farmakologie, která byla s medicínou vždy úzce spjata, „neboť výběr použitých léků a rozbor jejich vlastností přirozeně tvořily důležitou složku léčby pacienta.“⁵⁵ Mnoho léků zavedli právě Arabové spolu s popisem jejich užití. Samotné slovo lék je arabského původu (stejně tak jako například slova „alkohol“, „sirup“, „cukr“, „špenát“, „kmín“, „rýže“, „šafrán“, „pomeranč“, která se z arabštiny do češtiny dostala skrze španělský

⁵⁰ KAUFMANN, H. (1982): str. 149

⁵¹ AZAR, H. (2008): str. 8

⁵² HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 8

⁵³ Latinský název pro významné dílo Dioscorida.

⁵⁴ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 9, 10

⁵⁵ ŠÍPKOVSKÝ, J. (2013): str. 59

jazyk). Dále také excelovali v chemii, jejíž poznatky se spolu s medicínou v oboru farmakologie mísily a byli to právě oni, kdo vynalezl metodu sublimace, krystalizace a destilace a zdokonalil mnoho procesů známé dnešním chemikům.⁵⁶

Osobností, které se zasloužily o velký pokrok v oblasti farmakologie a inspirovaly mnoho svých pokračovatelů, bylo v al-Andalusu nesčetně. Jmenujme například Abú Dža'fara b. Muhammada al-Gháfíkího a Abdurrahmána ibn al-Wáfida (997-1074) z Toleda. První jmenovaný je díky své farmakologii, jejíž shrnutí napsal Barhebreus, považován za největšího farmakologa muslimskému Španělska. Tato farmakologie byla přeložena v Léridě kolem poloviny 13. století.⁵⁷ Druhý jmenovaný napsal dílo nazvané *Kniha o jednoduchých lécích*. Jedná se o spis, který pojednává o lécivech a jsou v něm zahrnuty i dřívější vědomosti spolu s jeho vlastními poznatky a zajímavým pozorováním. Toto dílo bylo přeloženo do latiny Gerardem z Cremony.⁵⁸ Jeho dalšími díly byly například *Kniha o polštáři* či *Kniha o zemědělství*, která je, jak již z názvu vyplývá, tentokrát zaměřena na oblast zemědělství. Tu využívali „ti, kdo chtěli obdělávat půdu na vědeckém základě. Kniha byla tak významná, že se dočkala překladu do kastilštiny a její vliv byl patrný ještě v dílech napsaných v 16. století.“⁵⁹

2.5.3 Chirurgie

Dalším a v té době dalo by se říci neobvyklým oborem, o kterém se v al-Andalusu dozvídáme, byla chirurgie. Z námi dostupných zdrojů víme, že učenci s tímto odvětvím neměli mnoho zkušeností. Chirurgie byla považována za práci podřadnou a tak byla často přenechávána spíše řemeslníkům než-li učencům.⁶⁰ K jejímu výkonu byla nutná znalost

⁵⁶ GUTHRIE, D. (1946): str. 86, 87

⁵⁷ VERNET, J. (2007): str. 262

⁵⁸ ARTETA, A. U. (1995): str. 140

⁵⁹ Tamtéž: str. 142

⁶⁰ GUTHRIE, D. (1946): str. 92

anatomie člověka. K získání a prohloubení znalostí o lidském těle bylo tedy nezbytné provádět pitvy, které však byly ve středověku z náboženských důvodů, a to platilo pro všechna dominantní náboženství (islám, křesťanství, židovství), zakázány. K výkonu pitvy tedy sloužila zvířata a to taková, která se stavbou těla nejvíce přibližovala člověku (např. vepř, opice). „Pravě při pitvách zvířat byl patrně objeven mechanismus krevního oběhu.“⁶¹

Stejně tak bylo pro praktikanty chirurgie záhodno najít způsob, jakým by byla celá “operace“ úspěšná a pro operovaného člověka co možná nejméně bolestivá. K tomu lékaři využívali určité druhy léků, díky nimž mohli člověka za 1) uvést do anestezie a za 2) docílit pooperačního procesu bez infekcí. K nalezení takového druhu léku jim sloužila již zmíněná *Materia Medica* od Dioscorida, která byla zaměřena především na oblast farmakologie.⁶²

Mezi uspávací prostředky, které obzvláště ve středověku dosáhly velkého rozmachu, patřila mandragora, po jejímž správném užití upadl člověk do hlubokého spánku, který trval tři až čtyři hodiny.⁶³ O účinku mandragory spolu s dalšími prostředky se zmiňuje ve svých receptech i jeden ze španělských lékařů 13. století Arnau z Vilanovy (1235–1313):

„Abys přivodil spánek tak hluboký, aby u pacienta mohla být provedena amputace, aniž něco pocítí, jako kdyby byl mrtev, vezmi stejné díly opia, kůry mandragory a kořenů blínu⁶⁴; všechno to rozdrť a smíchej s vodou. Až budeš muset pacientovi něco amputovat nebo odřezávat, namoč v tom kus hadru a polož mu ho na čelo a nos. Brzy nato usne tak

⁶¹ VERNET, J. (2007): str. 259

⁶² Tamtéž: str. 261

⁶³ Tamtéž: str. 262, 263

⁶⁴ Léčivá rostlina, používaná už od dob starověku. Všechny části rostliny jsou v dnešní době využitelné jako sedativum či halucinogen.

hluboko, že s ním budeš moci dělat, co se ti zlíbí. Abys jej vzbudil, namočen kus hadru ve velmi silném octu.“⁶⁵

Z tohoto usuzujeme, že kromě mandragory byly jako uspávací prostředky používány i další léčivé rostliny. Například se používal (pod indickým vlivem) *bandž* (hašíš), který se podával „v odvarech nebo se do něho namáčely houby, které se vkládaly pacientovi do úst a vyvolávaly spánek nikoli polknutím, ale přímým proniknutím do sliznic, jimiž se vstřebaly alkaloidy do krevního řečiště.“⁶⁶

V oblasti chirurgie vynikaly následující osobnosti: Hárún ibn Músá al-Ašbúní, který působil na dvoře an-Násira a jeho syna al-Mustansira; Qálid ibn Jazíd ibn Rúmán z Córdoby, který se zabýval hlavně rostlinnými léčivy a především význačný lékař az-Zahráwí, kterému se budu v následující části práce věnovat podrobněji.⁶⁷

⁶⁵ VERNET, J. (2007): str. 263, 264

⁶⁶ Tamtéž: str. 263

⁶⁷ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 9

3 VÝZNAMNÉ OSOBNOSTI LÉKAŘSTVÍ A JEJICH NEJVÝZNAMNĚJŠÍ DÍLA

Al-Andalus byl místem, kde se střetávala příchozí kultura spolu s učenci z Východu a pro andaluské studenty místem, kam se navraceli zpět z Východu, kde si osvojili mnoho poznatků z islámský věd.⁶⁸

Není možné zde vypsát úplný seznam všech, kteří se medicíně v al-Andalusu věnovali. Proto se budu věnovat pouze těm, kteří pole středověké medicíny ovlivnili nejvíce, a o kterých si myslím, že si v této práci zaslouží určitý prostor. Zejména se budu soustředit na následující osobnosti: lékaře a chirurga az-Zahráwího (Albucasis); lékaře Ibn Zuhra (Avenzoar); lékaře Ibn Rušda (Averroes); lékaře Ibn Majmúna (Maimonides).

Do širokého povědomí se však dostala i díla autorů, kteří se ne přímo vztahují k našemu regionu, ale nelze je v této práci opomenout a to z toho důvodu, že poznatky obsažené v jejich dílech zanechaly rovněž velkou stopu na poli lékařství. Proto bych se ráda zmínila o následujících osobnostech původem z Východu, které se díky svým praktikám a vůbec celým svým přístupem k lékařské profesi staly jakousi inspirací nejen pro andaluské lékaře, ale i pro několik dalších generací lékařů. Jedná se o následující osobnosti: ar-Rází (Rhazes), 'Alí Ibn 'Abbás al-Madžúsí (Haly Abbas) a Ibn Síná (Avicenna).

3.1 Významné osobnosti východní medicíny

3.1.1 Zakaríjá ar-Rází

Rhazes (865-925), celým jménem Abú Bakr Muhammad ibn Zakaríjá ar-Rází, je jednou z nejvýznačnějších osobností středověku, která se na poli medicíny zasloužila o neobyčejné objevy (rozlíšil pravé

⁶⁸ Prince El Hassan bin Talal of Jordan. (2004): str. 6

neštovice od spalniček). Toto tvrzení potvrzuje publikace Edwarda Granville Browna, která ho popisuje jako „pravděpodobně nejvýznamnějšího a nejoriginálnějšího lékaře ze všech muslimských lékařů a jednoho z nejplodnějších autorů.“⁶⁹

Byl zastáncem toho názoru, že každý učenec by měl nabýt vědomostí pečlivým studiem prací předchůdců a kladl velký důraz na pozorování pacienta. Největší inspiraci pro svoji tvorbu našel v pracích Hippokrata, Galéna a dalších autorů. Jejich díla náležitě studoval, ohodnocoval a následně vlastními zkušenostmi obohacoval. Počet děl se pohybuje kolem sto padesáti.⁷⁰ Jmenujme například *Kitáb at-tib al-Mansúrí* (Medicínská kniha zasvěcená Mansúrovi), *Kitáb ad-džádrí wa l-chisba* (Kniha o neštovicích a moru), *Lékařské aforismy* nebo *Kitáb al-háwí fí t-tibb* (Všeobsažná kniha medicíny), kterou tvoří 24 knih⁷¹ a je považována za jeho nejcennější. V těchto a dalších knihách se zabývá jednotlivými nemocemi, anatomií, chirurgií, fyziologií, toxikologií, přípravou léků, hygienou, patologií a například také péčí o kůži.⁷²

3.1.2 Ibn ‘Abbás al-Madžúsí

Haly Abbas, vlastním jménem Abú Hasan ‘Alí Ibn ‘Abbás al-Madžúsí, byl rovněž vynikající lékař, který se zasloužil o významná díla. Mezi nejhojněji rozšířené patří *Kitáb al-Malaki* (Královská kniha), ve kterém „zdůraznil význam konkrétního pozorování nemocí a mimo jiné doporučoval zkoušení účinku léků na zvířatech.“⁷³

V knize mimo jiné popisuje, jak by měl správně lékař v péči o pacienta postupovat: „Student medicíny musí být vždy ve špitále nebo

⁶⁹ BROWNE, E. G. (2010): str. 44

⁷⁰ GUTHRIE, D. (1946): str. 89

⁷¹ NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 37

⁷² KADYROV, A.A. (1988): str. 24-26

⁷³ NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 37

v domech zdraví, musí se starat a pečovat o podmínky a stav nemocných, doprovázet nejlepší profesory medicíny, musí se často tázat nemocných, jak se jim daří, a pozorovat jejich vzhled, aby rozpoznal příznaky podle toho, co četl o vývoji nemoci a jejich symptomů. Bude-li student takto pracovat, bude dosahovat dobrých výsledků. Je tedy záhodno, aby ten, kdo chce být lékařem, dodržoval tento postup a získal návyky, o nichž jsme hovořili, a nic nezanedbával (...).“⁷⁴

3.1.3 Ibn Síná

Ibn Síná (asi 980–1037), celým jménem Abú Alí al-Husajn ibn Abdulláh ibn Síná, latinsky Avicenna), byl dalším z význačných lékařů, z jehož děl čerpalo několik pokolení lékařů a to jak z Východu, tak i Západu. K nejznámějším pracím Ibn Síny patří například *O kolikách*, *O tepu*, *O hygieně*, *Pravidla pro užívání léků*, *O horečce a nádorech*, *Nervová onemocnění a paralýzy*, *Opatření k odstranění špatného působení zevního prostředí na organismus* a mnoho dalších.⁷⁵ Výčet těchto děl značí o Avicennovi, jak širokému spektru medicíny se věnoval. Poslední jmenované dílo naznačuje jeho důraz na to, jak silný vliv má prostředí, ve kterém se člověk pohybuje, na jeho organismus. Například „při výzkumu a popisu onemocnění jako jsou neštovice, spalničky, mor a malomocenství vyslovil domněnku o jejich infekčním původu. Zdůrazňoval, že lidé mohou onemocnět tuberkulózou, neštovicemi, morem při vdechování nakaženého vzduchu.“⁷⁶

Avšak jeho nejvýznamnějším dílem byl *Kánon lékařství*. Tento Kánon „byl v podstatě jedinou učebnicí medicíny na středověkých univerzitách.“⁷⁷ Díky němu se Avicenna stal známým po celém světě. Ve 12. století jej začal z arabštiny do latiny překládat nám již známý

⁷⁴ VERNET, J. (2007): str. 19, 20

⁷⁵ KADYROV, A.A. (1988): str. 62

⁷⁶ Tamtéž: str. 51

⁷⁷ Tamtéž: str. 62

Gerard z Cremony a dokončen byl ve 13. století zásluhou Gerarda ze Sebionetty.⁷⁸ Skládá se z pěti knih, z nichž každá se věnuje určité problematice. Jeho velkému zájmu se těšila problematika nervového systému – neurologie. Mimo jiné například vysvětlil příznaky padoucnice (epilepsie) a její léčbu. „Padoucnice je onemocnění mozku, omezující schopnost vnímání pohybu a (nedovolující) stát rovně, ale nezabraňuje tomu úplně. (Epilepsie) vzniká následkem uzavření; nejčastěji celkovým spasmem, způsobeným poškozením přední mozkové komory, při kterém vzniká neúplný uzávěr, nedovolující vnímavé a pohybové síle úplně pronikat do mozku a dalších orgánů.“⁷⁹

3.2 Významné osobnosti v al-Andalusu

3.2.1 Az-Zahráwí

Tento proslulý a historiky opěvovaný lékař výrazně figuroval v oblasti vývoje péče o zdraví a svými nadčasovými myšlenkami se postaral o obrovský pokrok nejen na poli dosud praktikovaného lékařství, ale také zejména v oblasti chirurgie a stal se tak jejím průkopníkem.

Zabýval se mimo jiné také stomatologií „(popsal zubní kámen a zhotovil první škrabku na jeho odstraňování)⁸⁰ a porodnictvím „(znal obrat na hlavu a embryotomii⁸¹).“⁸² Fakt, že patřil k nejvýznamnější učencům muslimského Španělska své doby, můžeme mimo jiné také vyvodit z dopisu sepsaným Ibn Hazmem, který zde působil v letech 994-1064 a byl pokládán za všeobecného znalce. Ve svém dopisu vyzvedl nejvýznamnější učence muslimského Španělska a právě

⁷⁸ KADYROV, A.A. (1988): str. 62

⁷⁹ Tamtéž: str. 113

⁸⁰ NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 38

⁸¹ Postup k odstranění mrtvého plodu z dělohy jeho částečným rozdělením pomocí nástrojů – embryotomů.

⁸² NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 38

az-Zahráwího zahrnul mezi čtyři nejvýznamnější osobnosti v rámci lékařství.

Navzdory jeho obrovskému vlivu je velmi těžké najít informace o jeho osobnosti, místě narození a životě. O jeho životě se dozvídáme jen útržkovitě a to pouze v tom okamžiku, kdy je srovnáván s jinými význačnými osobnostmi stejných kvalit. Například o lékařích, a teď se soustředíme pouze na oblast Španělska, jako jsou Ibn Džuldžul, Ibn al-Wáfid (997-1074) nebo Ibn Rušd (Averroes, 1126-1198) víme mnohem více než o samotném az-Zahráwím.⁸³

3.2.1.1 Narození a vzdělání

Az-Zahráwí se narodil roku 936. Rok jeho úmrtí se odhaduje mezi lety 1010-1013. Období jeho života je pro nás důležité z toho důvodu, abychom si mohli představit v jakém prostředí žil, jaké byly podmínky pro život a studium a dále nám také pomáhá ve snaze zjistit, jaký vliv měl v té době na své pokračovatele.

Nisba (ar. nisbah)⁸⁴ az-Zahráwí, jenž je připojena k jeho celému jménu Abú al-Qásim Chalaf ibn 'Abbás nám napovídá o místě jeho narození. Řeč je o královském Madínat az-Zahrá. Pravděpodobně toto bylo místo, kde az-Zahráwí nabyl svých vědomostí a následně pak působil. Slovo pravděpodobně je zde uvedeno oprávněně, protože historiky nám je nabízena i jiná verze ohledně místa jeho narození a působení - Córdoba, jakožto hlavní centrum kultury a vzdělanosti. S úplnou určitostí vyvrátit nemůžeme ani jednu z možností a zbývá nám tak pouze spekulovat.⁸⁵

Protože existovaly velké nedostatky ohledně života a působnosti tohoto lékaře, začaly vznikat skupiny učenců, které popisují život

⁸³ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 13, 14

⁸⁴ Označení pro místo narození osoby, jeho kmenovou příslušnost a linii předků. Připisuje se na konec jména.

⁸⁵ HAMARNEH, S. K.- SONNEDECKER, G. (1963): str. 6, 7

a působení az-Zahráwího rozdílně. Jedna skupina tvrdí, že působil na dvoře panovníka an-Násira, jiná zase, že na dvoře al-Mustansira a další, že působil u obou panovníků. Všechny tyto předpoklady byly v historii tradičně přijaty. V současné době při zkoumání jeho děl se spjatost s královskými dvory nepotvrdila. Usuzujeme tak z toho důvodu, že žádná z jeho prací neuvádí ani jednoho z jmenovaných panovníků, jako je tomu například u ar-Rázího, který svá díla věnoval panovníkovi nebo je přímo po něm pojmenoval. O az-Zahráwím nám to značí to, že byl do svého studia a výuky tak zanícen, že neměl potřebu být spojován s královským palácem.⁸⁶

3.2.1.2 At-Tasríf

Jeho hlavním příspěvkem v rámci chirurgie je dílo *at-Tasríf*. Jedná se o „lékařskou encyklopedii složenou z třiceti oddílů, v nichž popisuje zajímavé metody přípravy léků destilací a sublimací. Nejslavnější část tvoří tři knihy věnované chirurgii, z nichž vynikají především kapitoly o porodnictví a dále o očním, ušním a zubním lékařství.“⁸⁷ V práci je rovněž „popsáno a zobrazeno na 200 chirurgických nástrojů.“⁸⁸ Stalo se uznávaným nejen v oblasti jeho působení, ale i v severní Africe a východním chalífátu. Jeho jméno bylo s touto prací spojováno už od první poloviny 11. století. Práce byla nazývána jednoduše jako *Kitáb az-Zahráwí* (kniha az-Zahráwího). Přesný název práce je *Kitáb at-Tasríf Liman 'Adžiza 'an at-Tálíf*, což víme z jedné z úvodních vět práce.⁸⁹

At-Tasríf, díky kterému se az-Zahráwí dostal do širokého povědomí veřejnosti, se stal jedním z nejvíce rozebíraným dílem, které ovlivnilo nejméně jednoho ze středověkých lékařů. Byl výjimečný v tom, že „výklady operačních postupů (např. kauterizace⁹⁰ tkání žhavým železem) byly

⁸⁶ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 18

⁸⁷ ARTETA, A. U. (1995): str. 140

⁸⁸ NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 38

⁸⁹ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 34

⁹⁰ Vypalování.

doprovázeny i obrázky chirurgického instrumentaria, což bylo naprosto ojedinělé.⁹¹ Je také zajímavé, že „dělil chirurgické zákroky na ty, které pacienta uzdraví nebo usmrtí.“⁹²

3.2.1.3 Překlad at-Tasrífu

Již víme, že během 11. a 12. století docházelo k překladům arabských textů do latiny nebo jiných západních jazyků a díky těmto překladům se tak navracely do Evropy. Tyto překlady měly obrovský vliv pro následující generace pokračovatelů tohoto vědního oboru, které se těmito díly inspirovaly, čerpaly z nich a dále pak na jejich základě tuto lékařskou vědu dále rozvíjely a obohacovaly. To se samozřejmě vztahuje na nespočet děl, která byla v období středověku napsána v arabském jazyce a jedním z nich byl také *at-Tasríf*. Všechna třicet pojednání bylo přeloženo do latiny pod názvem *Concessio ei data qui componere haud valet*.⁹³ Jeho třicáté pojednání přeložil v Toledu do latiny Gerard z Cremony pod názvem *Liber Alsharavi de cirurgia*. Překlad tohoto pojednání si Gerard vybral zřejmě proto, že bylo založeno na racionální chirurgické praxi a obsahovalo ilustrace chirurgických nástrojů a jejich využití v rámci jednotlivých chirurgických úkonů.

Tento překladatel byl také velmi dobře obeznámen i s jinými hodnotnými díly pocházející z rukou dalších významných lékařů jako byli Rhazes a Avicenna. Skrze Gerardovu verzi překladu se s az-Zahráwího prací seznámili italští chirurgové, kteří své nabyté vědomosti přenesli do Francie a tak byla později právě tato země považována za místo, kde se začala rozvíjet racionální chirurgie. Většina děl, která se do Francie dostala, byla z velké části založena na práci az-Zahráwího a to proto, že mnozí autoři na něj často odkazovali. Francouzský lékař Guy z Chauliacu ho přirovnával k tak hodnotným lékařům jako byl Hippokrates a Galén,

⁹¹ ŠVEJDOVÁ, K. (2011): str. 28

⁹² Tamtéž: str. 28

⁹³ TLILI, V. (2011): str. 21

několikrát az-Zahráwího citoval a dále byly v jeho pracích uvedené doslovné úryvky přímo z *at-Tasrífu*. Dílo do určitých částí zastínilo i Galénovy texty. Hlavní práce az-Zahráwího spočívala v pozorování a následných postřezích a popsání těchto zkušeností s úplnou přesností, což do svého díla dokonale přenesl a stal se tak jakýmsi výrazem pro vyjádření vývoje arabské chirurgie.⁹⁴

Koncem 13. století dochází k překladu dvacátého osmého oddílu *at-Tasrífu*. O tento překlad se zasloužili Šimon z Janova a Abraham z Tortosy. K prvnímu výtisku došlo v Benátkách roku 1471 pod latinským názvem *Liber servitoris*.⁹⁵ O nejranější hebrejský překlad *at-Tasrífu* se postaral Chemtob ben Isháq (1254 -1264) v Marseille. Tato verze se skládá ze dvou rukopisů (414 a 415), zahrnuje celý *at-Tasríf* a je uložena v Bodleyově knihovně.⁹⁶ Další překlad chirurgického spisu v hebrejštině, který nám také nabízí ukázkou ilustrací chirurgických předmětů a chirurgických úkonů, se nachází v Montpellier knihovně ve Francii.⁹⁷

3.2.1.4 Literární přínos az-Zahráwího

Obsah knihy se skládá z několika oddílů, přičemž první oddíl je jakási předmluva a úvod k celé práci. Součástí prvního oddílu jsou kapitoly, kde se dozvídáme o základech anatomie, složení léků, apod. Ve druhém oddílu najdeme roztřídění chorob, jejich symptomy a doporučení pro jejich léčbu.⁹⁸

Každý další oddíl je zaměřen na určitý segment. Například, jak jednotlivé léky připravit, jak je skladovat a uchovávat, jaké jsou vlastnosti jednotlivých léků či afrodiziak, v jakých případech je používat a v jakých případech nepoužívat, je zde uvedena jejich charakterizace, k jakému

⁹⁴ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 23-27

⁹⁵ TLILI, V. (2011): str. 22

⁹⁶ Hlavní studijní knihovna Oxfordské univerzity. Patří k nejstarším knihovnám v Evropě.

⁹⁷ HAMARNEH, S. K. - SONNEDECKER, G. (1963): str. 30

⁹⁸ Tamtéž: str. 34

účelu slouží a na jaký druh nemoci je použit a na který nikoliv. Dále jsou uvedena účinná projímadla, léky, které vyvolávají zvracení, léky, které slouží jako protilátky v případě otravy, léky, které pomáhají pro a proti přibírání na váze, uvedeny jsou zde lektvary spolu s jejich vlastnostmi, různé sirupy (například octové sirupy), hojivé masti, balzámy na oči, oční obklady, zubní prášky, ústní a krční medikamenty s popisem, kdy a jak je používat. Dále jsou uvedeny alternativy léků v případě, že nějaký z nich nepomáhá, jakým jiným lékem lze původní nahradit. Jsou zde uvedeny i popisy jednotlivých prostředků například klystýru, rektálních a vaginálních čípků. Jsou zde rovněž uvedeny poměry a množství, kolik čeho jednotlivý lék obsahuje a v jaké míře jej podávat. Dále práce nabízí i synonyma pro výrazy, které najdeme v jiných lékařských pracích i stručnou prezentaci drobných operací a zákroků jako například vypálení, perforaci (děrování) a mnoho dalších. Mimo jiné obsahuje jeden z prvních popisů hemofilie:⁹⁹

„Setkal jsem se v jisté osadě s mužem, který mně vypravoval, že vždycky když některý ze sousedů utrpěl vážnější úraz, zemřel na vykrvácení, a dodal, že když si nějaké dítě třelo dásně, ty mu začaly bez ustání krváčet, až to vedlo ke smrti toho dítěte. Jiný člověk, jemuž ranhojič otevřel tepnu, nakonec zemřel na ztrátu krve. Dodal, že většina zpravidla umírá tímto způsobem. Nevzpomínám si, že bych kdy viděl něco podobného kromě této osady, ani jsem o tom nenašel odkazy v textech starých autorů. Neznám příčinu této nemoci, ale co se léčby týče, domnívám se, že by se v prvním okamžiku mělo použít žehadlo. Sám jsem to nikdy nezkoušel a všechno mě skutečně ohromuje.“¹⁰⁰

Zda byl *at-Tasríf* pouze jedinou knihou, kterou během svého života napsal, to nám bohužel není známo.

⁹⁹ Onemocnění se zvýšenou krvácivostí (většinou dědičné).

¹⁰⁰ VERNET, J. (2007): str. 166

Az-Zahráwí byl mimo jiné jedním z „prvních autorů, kteří přišli s výstižným klinickým popisem lepry. Popsal chirurgické odstraňování kamenů, amputace, operace píštěle,¹⁰¹ kýly, trepanace¹⁰² atd. a doporučoval používat stříbrný katétr¹⁰³ místo bronzového i různé druhy šití.“¹⁰⁴

3.2.2 Ibn Zuhr

Abú Marwán ʿAbd al-Malik Ibn Zuhr (1094-1162, latinsky Avenzoar), byl dle publikace Henryho Azara „považován za nejslavnějšího lékaře muslimského Španělska.“¹⁰⁵ Narodil se ve španělském městě Sevilla v době, kdy almorávidé upevňovali svou moc v al-Andalusu. Jeho rodina přispívala v rámci kultury po celá tři století. Otec byl rovněž významným lékařem a Ibn Zuhrov syn vynikal především jako básník.¹⁰⁶ Do tajů lékařství ho uvedl právě jeho otec a stejně jako on sloužil na dvoře této dynastie. Ibn Zuhr „vycházel v celém svém učení z pokusů a z praxe a jedno z jeho děl, pojednání o léčbě a výživě, se v latinské rukopisné verzi velice rozšířilo a ještě za renesance se dočkalo mnoha vydání.“¹⁰⁷

Jeho hlavním příspěvkem na poli lékařství, díky kterému vzešel ve známost, je dílo *Kitáb at-tajsír fí mudáwa wa at-tadbír* (Kniha o zjednodušení terapeutiky a životosprávy), což byla jakási terapeutická příručka. Byla přeložena jak do latiny, tak do hebrejštiny.¹⁰⁸ O její latinský překlad *Alteisir scilicet regiminis et medelae* se zasloužil Jan z Capuy roku 1281.¹⁰⁹ V této knize mimo jiné „doporučoval chirurgický zákrok,

¹⁰¹ Abnormální kanálek tvořící komunikaci mezi dutinou a jejím povrchem. Vzniká nejčastěji jako následek zánětu, nádoru či úrazu.

¹⁰² Vyvrtání otvoru do kosti, lebky, popř. zubu.

¹⁰³ Cévká.

¹⁰⁴ VERNET, J. (2007): str. 166

¹⁰⁵ AZAR, H. (2008): str. 1

¹⁰⁶ Tamtéž: str. 17

¹⁰⁷ ARTETA, A. U. (1995): str. 221

¹⁰⁸ AZAR, H. (2008): str. 1

¹⁰⁹ TLILI, V. (2011): str. 29, 30

tzv. tracheotomii¹¹⁰, který nejprve vyzkoušel na koze¹¹¹ a dále v něm také „zdůrazňoval potřebu praktické zkušenosti lékaře, dával řadu dietetických rad a odmítal astrologii a mysticismus v medicíně.“¹¹² Všechny jeho knihy jsou charakteristické pro svoji dobu, ve které byly napsány. Například tuto knihu napsal po návratu z exilu v Maroku.

Další kniha, kterou napsal již ve věku kolem svých dvaceti let, nese název *Kitáb al-iqtisád fí isláh al-anfus wa al-adžsád* (Kniha zlaté střední cesty v péči o duše a těla)¹¹³ a byla napsána pro almorávidského prince 'Alího Ibn Júsufa Ibn Tašfína.¹¹⁴ V jednotlivých oddílech se zabývá různými druhy onemocnění například onemocněním jazyka, úst, krku, uší, nosu, paží, prstů, obličeje a vlasové pokožky.¹¹⁵ Ve svém dalším díle *Kitáb al-aghdhíja* (Kniha výživy) navrhuje, jak by se měl člověk stravovat v jednotlivých obdobích roku. „Protože trávení v zimě je delší, množství jídla by mělo být větší, a protože je chladněji a vlhko, mělo by být jídlo teplejší a sušší.“¹¹⁶ Mezi další objevy, o které se zasloužil, patří například to, že „vylepšil umělé podávání potravy hltanem či konečnickem a identifikoval zákožku svrabovou (*sarcoptes scabiei*) jako původce svrabu.“¹¹⁷

Ve svých pracích ho často citoval Ibn Majmún, u nás známý jako Maimonides.¹¹⁸ Poté, co byla almorávidská dynastie poražena dynastií almohadskou, se stal osobním lékařem 'Abd al-Mu'mína. Na jeho dvoře se mimo jiné angažovaly jako porodní asistentky i Ibn Zuhrova dcera a vnučka.¹¹⁹

¹¹⁰ Chirurgický výkon, při kterém je na krku vytvořen v průdušnici otvor umožňující trvalé dýchání.

¹¹¹ TLILI, V. (2011): str. 29

¹¹² NIKLÍČEK, L. - ŠTEIN, K. (1985): str. 40

¹¹³ TLILI, V. (2011): str. 30

¹¹⁴ AZAR, H. (2008): str. 29

¹¹⁵ Tamtéž: str. 31

¹¹⁶ Tamtéž: str. 34

¹¹⁷ TLILI, V. (2011): str. 29

¹¹⁸ AZAR, H. (2008): str. 2

¹¹⁹ Tamtéž: str. 24

3.2.3 Ibn Rušd

Další významnou osobností působící v Andalusii byl Ibn Rušd (1126-1198, latinsky Averroes). Tento učenec se narodil v Córdobě a je znám především díky svému působení v oblasti filosofie. Medicínu studoval u Abú Džá'fara Hárúna z Trujilla a znal se také s Ibn Zuhrem. Stejně jako on působil ve správě almohadské dynastie a dokonce zastával funkci dvorního lékaře chalífy Abú Ja'kúba Júsufa (1182).¹²⁰ Jeho nejznámější práce *Všeobecné lékařství* byla přeložena v polovině 13. století do latiny pod názvem *Colliget*. Toto lékařské dílo se skládá ze sedmi knih, které se věnují anatomii, fyziologii, patologii, sémiotice, terapeutice, hygieně a medikaci. V závěru díla pochvaluje Ibn Zuhruv at-Tajsír.¹²¹ Jedním z významných přínosů Ibn Rušda v rámci medicíny je „zjištění, že lidé, kteří prodělali neštovice, se vůči nim stali imunními.“¹²²

3.2.4 Ibn Majmún

Ibn Majmún žil v letech 1135-1204 a v Evropě ho známe pod jménem Maimonides. Tento židovský učenec se narodil v Córdobě a s rodinou žil v židovské čtvrti zvané *juderia*. Během svého života zastával hned několik funkcí. Byl to především velký filozof, ale působil také i jako soudce, učitel, vědec a lékař. V době zlatého věku španělského židovstva (10.-12. století) měli židé „vlastní obecní samosprávu, řídili vlastní soudy, vybírali vlastní daně a spravovali vlastní sociální a vzdělávací systém. Přijali muslimskou politickou nadvládu a neúčastnili se nepřátelství mezi jednotlivými skupinami.“¹²³ A právě Maimonides je příkladem ducha této doby.

Z náboženských důvodů se musel spolu s rodinou často stěhovat a tak nějaký čas žil například v Maroku, Izraeli a v Egyptě, kde se

¹²⁰ VERNET, J. (2007): str. 50

¹²¹ Tamtéž: str. 257

¹²² Tamtéž: str. 257

¹²³ KRAEMER, J. L. (2010): str. 38

nakonec usadil. Ve svých 52 letech¹²⁴ sloužil na dvoře egyptského sultána Saladína jako jeho osobní lékař.¹²⁵ Medicínu začal studovat již během pobytu v Maroku a „napsal mnoho odborných lékařských publikací, o jedech a jejich protilátkách, životosprávě a hygieně, hemoroidech a astmatu.“¹²⁶ Zabýval se i o tělesnou stránku člověka a v rámci správné životosprávy by se měl člověk řídit následujícími pravidly: „Člověk by neměl jíst pokud není hladový a pít pokud není žíznivý; jíst by měl pouze tak, aby zaplnit dvě třetiny žaludky, a to proto, aby mohl vypít vodu kombinovanou s nějakým vínem. Před každým jídlem se musí projít, vykonat manuální práci nebo vykonat nějakou jinou činnost, chvilku si odpočinout a pak se najíst. Je lepší pokud po fyzických činnostech následuje horká koupel. Po jídle by se nemělo provozovat žádné cvičení nebo námaha. Přejídání je strůjcem všech onemocnění.“¹²⁷

Mezi jeho nejznámější počiny v oblasti medicíny patří například *Lékařské aforismy a spisy Odpověď o délce života a O jedech*.¹²⁸ Dílo *Lékařské aforismy* „obsahuje na 1500 pasáží, které Maimonides vybral převážně z Galénových 129 knih, jejichž obsah opatřil kritickými poznámkami a zredukoval je do jedné publikace, z níž tak učinil užitečný lékařský manuál.“¹²⁹

Skrze díla těchto lékařských mistrů, kterými arabská medicína disponovala, byl o několik století později ovlivněn vývoj této vědní disciplíny v západní Evropě.

Uvedený výčet můžeme rozšířit ještě o další lékaře, kteří zde působili v 11. století. Například al-Džabalí a Chasdáj b. Šaprút, kteří se kromě medicíny věnovali i přírodním vědám. Dále Ibn al-Baghúniš a jeho

¹²⁴ SOKOLOV, V. V. (1988): str. 307

¹²⁵ BALAVAJDEROVÁ, I. (2010): str. 8

¹²⁶ TLILI, V. (2011): str. 31

¹²⁷ Prince El Hassan bin Talal of Jordan. (2004): str. 15

¹²⁸ BALAVAJDEROVÁ, I. (2010): str. 14

¹²⁹ Tamtéž: str. 14

žák 'Abd ar-Rahmán b. Chalaf, který se ve svém studiu zaměřil na Galénovi díla.¹³⁰

¹³⁰ VERNET, J. (2007): str. 44

4 VLIV NA VÝVOJ EVROPSKÉHO LÉKAŘSTVÍ

V poslední části práce bych se ráda stručně zmínila o vlivu středověkého lékařství vypěstovaného v regionu al-Andalus na vývoj evropské lékařství.

Vědecká činnost v al-Andalusu byla udržována až do počátku 13. století. Poté, co moc almorávidů a almohadů skomírala a křesťané ze severu poloostrova pokračovali v reconquistě, tato činnost značně ochabla. Avšak poznatky, kterých se nám během doby trvání al-Andalusu dostalo, tu stále zůstaly. Většina těchto poznatků, jak již víme, byla zaznamenána v arabštině, a tak bylo pro západní svět, který doposud v oblasti vědy nijak zvlášť nefiguroval, záhodno tyto dostupné materiály zpřístupnit vzdělaným lidem v Evropě a to pomocí překladu do latiny.

V tomto sehrála největší roli překladatelská činnost v městě Toledo. Toledo, které se krátce po svém dobytí kastilským králem Alfonsem VI. dostalo pod křesťanskou nadvládu, bylo místem, kde měla všechna tři náboženství (křesťanství, islám, židovství) stejná práva díky králově náboženské toleranci, která přetrvávala i za jeho následníků. A tak se mohla za vlády Alfonse VII. „rozvinout ona výjimečná významná filologická činnost tzv. „toledských překladatelských škol“, jež učinila toto město na celá dvě století, totiž až k Alfonsu X. Moudrému (1252 až 1284), jedním z velkých kulturních center Evropy.“¹³¹

Význam této instituce spočíval především v tom, že zde byly do latiny překládány kromě spisů arabských učenců a vědců i v arabštině dochovaná pojednání antických vzdělanců. Díky této instituci se tak latinské překlady lékařských spisů vzniklé na Iberském poloostrově v tomto období staly základem pro další vývoj evropského lékařství.

¹³¹ KAUFMANN, H. (1982): str. 82

Spolupracovalo zde několik skupin učenců, kteří se chopili šance o co nepřesnější přenos arabských vědomostí do evropského prostředí.¹³² Na překladu určitého spisu se podíleli minimálně dva učenci a to z toho důvodu, aby překlad byl co nepřesnější a srozumitelný a vystihl tak přesnou podstatu díla původního autora. „Překlady pořizovali obvykle dva učenci společně. Jeden z nich překládal nahlas arabský text do hovorového jazyka (kastilštiny) a druhý převáděl jeho slova do latiny. Překladačem z arabštiny byl zpravidla Žid nebo pokřtěný Žid, kdežto jeho spolupracovník byl křesťan, většinou duchovní.“¹³³

Ze stejného důvodu překladateli museli být takoví učenci, kteří danému tématu, na které se dílo zaměřovalo, rozuměli a byli v tomto oboru vzdělaní a to z toho důvodu, aby v překladu nedocházelo k mylným informacím. „Za předpokladu, že překladatel je dostatečně vzdělaný, kvalita jeho práce bude záležet na kvalitě originálu, který bude mít k dispozici. Přirozeně bude tíhnout k tomu, aby nashromáždil co možná největší počet textů nebo překladů téhož díla, jež se stanou východiskem jeho vlastní práce, která by měla pokud možno překonat předcházející překlady.“¹³⁴

O úspěšnosti této instituce se dozvědělo několik dalších zemí, což imponovalo mnoho Evropanů, kteří se do Toleda vydali, aby se stali součástí šíření vědeckých poznatků do Západní Evropy. Hlavním cílem bylo nejen přeložení děl, ale zároveň také jejich další využití pro svá další bádání.

Dle publikace Juana Verneta se dozvídáme, že „těch, jimž se dostalo té cti, že jejich díla byla vytištěna v latinském překladu pocházejícím téměř vždy z Iberského poloostrova před rokem 1500, bylo

¹³² ŠÍPKOVSKÝ, J. (2013): str. 30

¹³³ ARTETA, A. U. (1995): str. 225, 226

¹³⁴ VERNET, J. (2007): str. 86

26. Z nich dva žili v 8. století, deset v 9. století, pět v 10. století, pět v 11. století a čtyři ve 12. století.¹³⁵

Jedním z nejproduktivnějších překladatelů v Toledu byl bezesporu Ital Gerard z Cremony (1114-1187). Tento překladatel, jak už jsme si mohli všimnout, přeložil jedny z nejvýznamnějších děl arabské medicíny. Kromě již v práci zmíněných překladů Gerarda z Cremony se jeho překladatelské činnosti nevyhnula ani díla antických autorů Aristotela, Eukleida a Archiméda.¹³⁶ „Jeho přístup k výběru překládaných knih se neomezoval na jednotlivého autora či období a vytvářel překlady řeckých pojednání a stejně tak i originální texty arabských autorů.“¹³⁷

Západní Evropa se později podobnými andaluskými vzdělávacími institucemi, ať už to byly knihovny (např. Bodleyova knihovna ve Velké Británii), univerzity nebo překladatelské školy, inspirovala. Mezi prvními byla škola v italském městě Salerno, na které „se začala rozšiřovat scholastická medicína, jejíž základy v zásadě vycházely z překladů arabských děl. Tento přístup zasáhl a opanoval i vznikající univerzity. „Ve Francii a Itálii byly ve 12. a na začátku 13. století zakládány první lékařské fakulty (Montpellier oficiálně 1221, Paříž 1170, Bologna 1200,

¹³⁵ VERNET, J. (2007): str. 83

¹³⁶ KAUFMANN, H. (1982): str. 89

¹³⁷ ŠÍPKOVSKÝ, J. (2013): str. 31

Padua 1222). Všechny vyjmenované instituce zakládaly svoji výuku medicíny právě na latinských překladech arabských lékařských knih.¹³⁸

¹³⁸ ŠÍPKOVSKÝ, J. (2013): str. 63, 64

5 ZÁVĚR

Ve své práci jsem hned zpočátku stručně nastínila historické pozadí al-Andalusu, abych utvořila alespoň malou představu o tomto regionu v době své existence. Dle materiálů, které jsem k napsání práce využila, šlo o velice rozmanité období plné bojů, politických zvrátů, soutěživosti, avšak o jedno z nejplodnějších období Iberského poloostrova, co se historie, kultury a vědy týče.

V hlavní části práce týkající se rozvoje medicíny jsem se zabývala překlady antických textů do arabského jazyka, které sehrály klíčovou roli v počátcích rozvoje medicíny na tomto poloostrově a poukázala tak na jejich nevyčíslitelnou hodnotu. Následně jsem se soustředila na takové oblasti, kterých se tento rozvoj týkal (zakládání nemocnic, studenti lékařství, obory medicíny,...) spolu se jmény, které v jednotlivých oblastech vynikaly.

V další části jsem představila jména lékařů, kteří zastávali nejvýznamnější funkci v rámci středověkého lékařství, a v jejichž dílech sepsané poznatky ovlivnily následný vývoj evropského lékařství. Snažila jsem se vypsát veškeré informace o jejich životě a působení, které mi z dostupných zdrojů byly známy a vyzdvihla jejich nejpřednější díla. Díla těchto autorů, která se dočkala svého latinského překladu jako například Ibn Rušdův Tajsír (*Colliget*) a az-Zahráwího at-Tasríf (*Concessio ei data qui componere haud valet*), pak byla používána jako učebnice evropských univerzit.

V poslední části práce jsem se zaměřila především na překladatelskou činnost v Toledu, díky které se poznatky zde nabyté skrze latinský jazyk šířily dále do Evropy. Skrze latinské překlady si tak Evropa postupně tyto poznatky osvojila a na jejich základě pak medicínu dále rozvíjela.

Závěrem můžeme tedy shrnout, že přínos medicíny, která byla pěstována lékaři v al-Andalusu, kteří přišli s novými objevy v rámci chirurgie, popsali nové medikamenty a nové nemoci (hemofilie) a rozšířili možnost jejich léčby, má svoji hodnotu dodnes, protože jejich významná díla, která tyto objevy obsahovala, mají stále co nabídnout.

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

ARTETA, Antonio Ubieto, et. al. *Dějiny Španělska*. Praha: Lidové noviny, 1995.

BALAVAJDEROVÁ, Iva. *Filosofie člověka a etická koncepce Moše ben Maimonida*. Olomouc, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, filosofická fakulta, katedra filosofie. Vedoucí práce: doc. PhDr. Tomáš Nejeschleba, Ph.D.

BROWNE, Edward G. *Arabian Medicine*. London: Cambridge University Press, 2010.

DE LIBERA, Alain. *Středověká filosofie: Byzantská, islámská a latinská filosofie*. Praha: OIKOYMENH, 2001.

GUTHRIE, Douglas. *A history of medicine*. Přepřacované vydání, Nelson, 1958 zdroj originálu: Michiganská univerzita J.B. Lippincott Company, 1946. first Publisher 1945.

KADYROV, A.A. *Abú Alí Ibn Síná*. Praha : Avicenum, 1988.

KAUFMANN, Hans. *Maurové a Evropa*. Praha: Panorama, 1982.

KRAEMER, Joel L. *Maimonides: život a dílo*. Praha: Bergman, 2010.

NIKLÍČEK, Ladislav - ŠTEIN, Karel. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. Praha: Avicenum, 1985.

SIRAI, Nancy G. *Medieval and Early Renaissance Medicine: An Introduction to Knowledge and Practice*. The university of Chicago Press, Chicago and London 1990.

SOKOLOV, Vasilij Vasiljevič. *Středověká filozofie*. Praha: Svoboda, 1988.

ŠÍPKOVSKÝ, Jakub. *Vliv arabské středověké medicíny na evropskou vědu*. Plzeň, 2013. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, fakulta filozofická, katedra blízkovýchodních studií. Vedoucí práce: Mgr. Ivan Ramadan.

ŠVEJDOVÁ, Kateřina. *Historie ošetřovatelství a medicíny*. Liberec: Technická univerzita, Ústav zdravotnických studií, 2011.

TLILI, Václava. *Nejvýznamnější osobnosti středověké arabské medicíny*. Plzeň, 2011. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, fakulta filozofická, katedra blízkovýchodních studií. Vedoucí práce: Mgr. Ivan Ramadan.

VERNET, Juan. *Arabské Španělsko a evropská vzdělanost*. Brno: L. Marek, 2007.

VOKURKA, Jan. *Praktický slovník medicíny*. Praha: Maxdorf, 2004.

Elektronické zdroje:

AZAR, Henry. *The Sage of Seville: Ibn Zuhr, His Time, and His Medical Legacy*. Cairo: The American University Press, 2008. Dostupné na:
http://books.google.cz/books?id=ZEcwTW-NzZIC&pg=PR4&lpg=PR4&dq=AZAR,+Henry.+The+Sage+of+Seville:&source=bl&ots=JG7sYzkNJq&sig=bsl9wETg_tgwZFGYba0a2VUQntQ&hl=cs&sa=X&ei=VvJMU6HqL8idtQaR4oDIAw&ved=0CEkQ6AEwAg#v=onepage&q=AZAR%2C%20Henry.%20The%20Sage%20of%20Seville%3A&f=false, 8.4.2014.

HAMARNEH, Sami Khalaf - SONNEDECKER, Glenn. *A Pharmaceutical View of Abulcasis Al-zahrawi in Moorish Spain*. Brill Archive, 1963. Dostupné na:
http://books.google.cz/books?id=v88UAAAIAAJ&pg=PA19&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false, 12.12.2013.

Prince El Hassan bin Talal of Jordan. Músá ibn Majmún and the arab-islamic education. *European Judaism: A Journal for the New Europe* [online]. 2004, roč. 37, č. 2 [cit. 2014-03-03]. ISSN: 00143006. Dostupné z URL: <<http://www.jstor.org/stable/41443721>>.

7 RESUMÉ

My work is focused on development of medicine of medieval region al-Andalus. The main aim of the work is to describe progress of medicine in al-Andalus in the Middle Ages. At the beginning I try to outline the historical background of this region. In the next part I concentrate on the translations of ancient works to Arabic and their value.

In the main part of the work I describe the development of medicine in al-Andalus which is associated with founding of hospitals, arising of new branches in medicine and also with improving students education. Last but not least I introduce the most important physicians of medieval medicine like az-Zahráwí, Ibn Zühr. In the end I concerne with the influence of this science on European medicine.