Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav Dálného východu

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Lucie Blašková

Proces přijímání západní medicíny na sklonku období Edo

The Process of Adoption of Western Medical Science in the End of Edo Period

V Praze, 2015

Vedoucí práce: Mgr. David Labus Ph.D.

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, Mgr. Davidu Labusovi, Ph.D., za jeho cenné připomínky, odborné vedení a trpělivost, které se mi při psaní práce dostalo.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 4. května 2015 ……

Abstrakt

Diplomová práce se zaobírá vývojem západní medicíny v Japonsku, a to především ve druhé polovině období Tokugawa. V první části práce je stručně nastíněna situace na počátku období Tokugawa, tedy jak se západní medicína vůbec do Japonska dostávala. Následující pasáž se více soustředí na medicínu a její místo v japonské ideologii. Důraz je kladen na intelektuální a ekonomickou přeměnu v 18. století a střet západní medicíny s neokonfucianismem. Větší prostor je pak věnován některým významným lékařským jménům japonským i evropským. Celá práce je zakončena poměrně rozsáhlou pasáží o očkování, které bylo nesmírně důležité pro úspěšné přijetí západní medicíny na počátku období Meidži.

Klíčová slova:

rangaku, lékařské vědy, západní medicína, očkování, období Tokugawa

Abstract

This thesis deals with the development of Western medicine in Japan, especially in the second half of the Tokugawa period. The first part briefly outlines the situation at the beginning of the Tokugawa period, especially how Western medicine got into Japan and how was received. The following passage more focuses on medicine and its place in the Japanese ideology. Emphasis is placed on intellectual and economic transformation in the 18th century and the clash of Western medicine with Neo-Confucianism. Some space is dedicated to significant medical names, Japanese and European. The whole work is finished with fairly extensive passage about vaccination, which was extremely important for the successful adoption of Western medicine in the early Meiji period.

Keywords:

rangaku, medical sciences, Western medicine, vaccination, the Tokugawa period

Obsah

1. Úvod 7
2. Vztahy s Evropou
   - 2.1 První styky s Evropou 11
   - 2.2 Holanďané v Japonsku 13
3. Medicína a ideologie
   - 3.1 Čínská medicína na počátku období Tokugawa 17
   - 3.2 Intelektuální a ekonomická přeměna v 18. století 18
   - 3.3 Střet s neokonfucianismem 20
   - 3.4 Incident *Banša no goku* 23
4. Západní koncepce těla v japonském prostředí
   - 4.1 Pohled na tělo převzatý z Číny 26
   - 4.2 Poznatky Španělů a Portugalců 28
   - 4.3 Poznatky Holanďanů 29
   - 4.4 Pochybnosti o čínských znalostech 30
   - 4.5 Sugita Genpaku a „Tafel Anatomia“ 32
   - 4.6 Kawaguči Šinnin 34
   - 4.7 Japonské zobrazení pitvy v 18. století 35
5. Významní japonští lékaři
   - 5.1 Kagawa Gen’ecu 37
   - 5.2 Hanaoka Seišú 38
   - 5.3 Ócuki Gentaku 39
   - 5.4 Ogata Kóan 40
6. Významní evropští lékaři
   - 6.1 Carl Peter Thunberg 43
   - 6.2 Philipp Franz von Siebold 44
   - 6.3 J. L. C. Pompe van Meerderoort 47
7. První očkování
   - 7.1 Pravé neštovice 49
   - 7.2 Dopravení vakcíny do Japonska 50
   - 7.3 Počátky očkování v Japonsku 52
   - 7.4 Z lokální záležitosti záležitostí národní 54
8. Závěr 58

Seznam použité literatury 60
Přílohy 65

1. Úvod

Léčitelství vycházející z domácí tradice má v Japonsku dlouhou historii a praktikovalo se již od starověku. Jednalo se však jen o primitivní postupy založené především na znalosti léčivých bylin a spojené s magickými rituály a zaříkáváním. Mezi 7. a 9. stoletím se do země zejména prostřednictvím Koreje začaly dostávat pokročilejší techniky z Asie, které způsobily ústup původních lidových léčitelských praktik. Vzhledem k tomu, že se jednalo o učení mající původ především v Číně, ustálil se pro ně název *kanpó igaku* 漢方医学 „čínská medicína". Japonci však systém nepřevzali zcela bez výhrad, léčitelské techniky si částečně přetvořili a vytvořili si tak vlastní unikátní systém založený především na léčivých účincích bylin a akupunktury.

V 16. století pak byla v Japonsku poprvé uvedena západní medicína, a to prostřednictvím jezuitských misionářů, kteří se zde pokoušeli o šíření křesťanství. Tyto nové lékařské praktiky byly souhrnně nazývány *nanban igaku* 南蛮医学 „lékařství jižních barbarů" a zpočátku se šířily velmi rychle, ale s tím, jak křesťanství upadlo v nemilost, i tyto léčebné metody začaly být v 17. století opomíjeny.

17. století bylo pro Japonsko a jeho zahraniční politiku velmi významným milníkem. V roce 1603 se dostává k moci šógun Tokugawa Iejasu 徳川家康 (1542-1616) a zakládá šógunát dynastie Tokugawa, tím také začíná téměř tří-set-leté období Tokugawa 徳川時代 (1603-1867; někdy také Edo). Během 30. let 17. století pak šógunát přichází s tzv. politikou izolace *sakoku* 鎖国[1], kdy bylo mimo jiné zakázáno vycestovat za hranice země pod trestem smrti. I obchod se zahraničními obchodníky byl velmi omezen - z Evropanů se styky udržovaly jen s Holanďany, kteří sice měli povolen vstup do země, ale prostor, kde se směli pohybovat, byl velmi malý. Byli vykázáni jen na malý ostrůvek Dedžima v Nagasaki, který směli opouštět pouze ve zvláštních případech.

Byly to tedy právě holandské lodě, které po následujících dvě stě padesát let zprostředkovávaly Japoncům styk s nejnovějšími technickými a vědeckými poznatky z Evropy. Do Japonska se tak postupem času začaly dostávat nejen ohromující vynálezy, ale i nová odvětví vědy, kdy se největší pozornosti dostávalo především medicíně, která značně doplnila a revidovala čínské lékařské teorie. Velmi brzy se díky působení evropských lékařů začali i sami Japonci věnovat studiu a praktikování západní medicíny. V 18. století se objevily i první odborné lékařské spisy psané japonsky. V tomto období pak na japonském území

[1] Termín *sakoku* je ovšem pozdější. Poprvé ho použil japonský astronom Šizuki Tadao 志筑忠雄(1760-1806) v roce 1801 při překladu díla německého lékaře a cestovatele Engelberta Kaempfera (1651-1716) o Japonsku.

působila řada jak domácích, tak evropských lékařů, kteří nepopiratelně přispěli k šíření západních lékařských technik a metod. Vzhledem k tomu, že evropští lékaři dokázali pomoci ve chvílích, kdy si ti japonští nevěděli rady, případně dokonce šířili své znalosti mezi japonské lékaře, kteří projevili zájem o evropské poznatky, jejich popularita neustále rostla. Řada z nich se pak významným způsobem zapsala do dějin japonské medicíny, tudíž jsem jim věnovala pozornost i já ve své práci.

Stěžejním milníkem v šíření evropského lékařství v Japonsku pak bylo nepochybně zavedení očkování proti planým neštovicím. Bylo to právě očkování, které hrálo klíčovou roli v transformaci sociálního a politického postavení západní medicíny v japonské společnosti druhé poloviny 19. století. V roce 1868 padl šógunát Tokugawa a došlo k formálnímu obnovení císařské moci. Zároveň dochází k celé řadě radikálních reforem, snad ve všech odvětvích, medicínu nevyjímaje. Na počátku století byla medicína soukromou záležitostí, bez vládní kontroly či podpory, bez oficiálních škol – lékařské znalosti se předávaly většinou z generace na generaci nebo prostřednictvím soukromých lékařských učilišť. Během restaurace Meidži se však situace obrátila, lékařství přešlo pod státní kontrolu a byl to právě úspěch očkování, který přesvědčil vedoucí politické představitele o efektivnosti západní medicíny. Čínská medicína byla vytlačena na okraj a západní medicína byla vyučována na státních školách a praktikována ve státních nemocnicích. Moje práce si klade za cíl zmapovat vývoj evropské medicíny v Japonsku právě až do období Meidži a zdokumentovat, jak kolidovala s tradiční čínskou a japonskou medicínou.

Práce je rozdělena do několika kapitol. V první jsem se pokusila o velmi stručný nástin historie počátečních vztahů mezi Evropou a Japonskem od období Azuči-Momojama 安土桃山時代 (1568-1600) až po začátek období Tokugawa. Největší prostor přitom dostali Holanďané – snažila jsem se popsat, jakým způsobem žili, jak komunikovali s Japonci apod. Domnívám se, že tento úvod je vhodný pro lepší představu o celé situaci.

V další kapitole jsem se už více soustředila na medicínu a její místo v japonské ideologii. Samozřejmě bylo nutné stručně nastínit postavení čínské medicíny na počátku období Tokugawa, dále jsem se zaměřila na intelektuální a ekonomickou přeměnu v 18. století a střet západní medicíny s neokonfucianismem. Zde jsem zmínila několik jmen japonského neokonfucianismu a jejich názory či zajímavé poznámky o západní medicíně. Prostor jsem dala i známému incidentu *Banša no goku*, který byl nedílnou součástí ideologického střetu mezi neokonfuciánskými učenci a učenci holandských věd.

Čtvrtá kapitola je pak odbornější – spíše než na ideologii jsem se zaměřila na konkrétní poznatky. Co se Japonci naučili od Číňanů, co od Španělů a Portugalců a co od Holanďanů.

Také jsem se více rozepsala o některých japonských průkopnících západní medicíny, jako byli Jamawaki Tójó 山脇東洋 (1705-1762), který provedl první pitvu, či Maeno Rjótaku 前野良沢 (1723-1803) a Sugita Genpaku 杉田玄白 (1733-1817), autoři jednoho z nejvýznamnějších japonských lékařských děl „Nová kniha o anatomii“ (*Kaitai šinšo* 解体新書).

Následující dvě kapitoly jsem věnovala některým významným lékařským jménům japonským i evropským. Chtěla jsem se vyhnout pouhému encyklopedickému výčtu jmen, proto jsem vybrala jen tři až čtyři osobnosti, které považuji za důležité, ale bohužel nebylo možné je přiřadit do jiných kapitol. I přesto jsem jim ale chtěla dát ve své práci prostor, protože si myslím, že velkou měrou přispěly k rozvoji západní medicíny v Japonsku. Asi nejvíce mě oslovila osobnost Hanoky Seišúa 華岡青洲 (1760-1835), jehož objev anestetika a velmi revoluční operace rakoviny prsu mohly ve své době zcela jistě konkurovat evropským lékařským poznatkům.

Celou práci završuji poslední rozsáhlou kapitolou o očkování, které se dostalo do Japonska na sklonku období Tokugawa a bylo pro Japonsko přelomové. Snad mohu říci, že očkování dovršilo střet mezi čínsko-japonskou tradiční medicínou a medicínou západní pomyslným vítězstvím právě té západní. Zároveň došlo v tomto období k důležitému přerodu, kdy lékařství přestalo být záležitostí lokální a stalo se záležitostí celonárodní. Stát konečně sjednotil celý systém a převzal nad ním kontrolu.

Jako zdroje mi během psaní významně pomohly anglicky psané knihy *Japan and The Dutch 1600-1853* autora Granta Goodmana a *The Japanese Discovery of Europe, 1720-1830* od Donalda Keena. V kapitole o očkování jsem se opírala hlavně o texty Ann Janetty, a to jak o její knihu *The Vaccinators: Smallpox, Medical Knowledge, and the 'Opening' of Japan*, tak o její článek *Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900*, který vyšel v *Bulletin of the History of Medicine*. Primárně jsem se opírala o anglicky psané zdroje, ale pro dokreslení a pro získání podrobností jsem nahlížela i do japonsky psané literatury. Například do knihy *Nihon irjó bunkaši* od Sódy Hadžimeho nebo *Rangaku no hattacu* od Itazawy Takea. Nesmírným přínosem byly i články z časopisů jako *The Journal of Japanese Studies*, *Modern Asian Studies* nebo *Monumenta Nipponica*, čerpala jsem však i z odborných lékařských článků, ať už anglicky nebo japonsky psaných.

Při přepisu japonských slov i vlastních jmen užívám pravidel oficiální české transkripce. V řadě případů přidávám rovněž příslušný zápis ve znakovém písmu. Názvy jednotlivých japonských děl jsem uváděla v japonském znění, se znakovým zápisem a s volným českým

překladem. U japonských jmen se řídím japonskými zvyklostmi a rodové jméno uvádím na začátku. U evropských jmen se řídím zvyklostmi českými a řadím rodové jméno až na poslední místo.

2. Vztahy s Evropou

2.1 První styky s Evropou

O existenci Japonska se Evropané poprvé dozvěděli již v průběhu 14. století díky rukopisu *Milion* známého cestovatele Marca Pola (1254-1324). Autor sám sice tento ostrov ještě osobně nenavštívil, ale doslechl se o něm během své návštěvy sousední Číny. Avšak k pravděpodobně úplně prvnímu kontaktu mezi Japonci a Evropany došlo až o dvě stě let později, v roce 1543, kdy portugalští obchodníci ztroskotali na čínské džunce na pobřeží ostrova Tanegašima jižně od ostrova Kjúšú.

Právě Portugalsko a brzy také Španělsko se tak staly prvními zeměmi, které navázaly prvotní obchodní kontakty s Japonskem. Netrvalo dlouho a jejich obchodníci začali pravidelně zajíždět do japonských přístavů, jejich zájem byl však ryze obchodní a jejich aktivity se omezovaly jen na několik málo míst v Japonsku. Zatím neměli ani potřebu, ani prostředky na to, aby hráli v Japonsku větší roli.[2]

Brzy nato obchodníky následovali jezuitští misionáři. Již v roce 1549 přijel do Japonska známý jezuita František Xaverský (1506-1552). Jezuitům velmi záleželo na tom, aby v Japonsku získali mnoho nových křesťanů, a jako užitečnou metodu šíření křesťanské nauky viděli lékařskou vědu a ošetřovatelství. V době, kdy František přijel do Japonska, bylo lékařské ošetření dostupné jen obyvatelstvu vyšších tříd. Prostý lid se o své zdraví staral sám, a to především s využitím léčivých bylin. Tito lidé se museli opětovně potýkat s epidemiemi, velmi často docházelo k situacím, kdy byli dokonce okolnostmi přinuceni odložit vlastní novorozeně či se uchýlit k potratu. Proto tedy vděčně přijímali jezuity nabízenou lékařskou pomoc.

Nové lékařské praktiky, které jezuité do Japonska dovezli, byly souhrnně nazývány *nanban igaku* 南蛮医学 „lékařství jižních barbarů“.[3] Označení bylo tehdy protikladem v té době již zdomácnělých lékařských technik. Vzhledem k tomu, že se jednalo o učení mající původ především v Číně, ustálil se pro ně název *kanpó igaku* 漢方医学 „čínské lékařství“. Japonci však ani tento systém nepřevzali zcela bez výhrad, léčitelské techniky si částečně přetvořili a vytvořili si tak vlastní unikátní systém založený především na léčivých účincích bylin a akupunktury.[4]

[2] *The Cambridge history of Japan. Vol. 4., Early Modern Japan*, s. 303n.
[3] *Nanban* 南蛮 neboli „jižní barbaři“ bylo japonské označení obyvatel Iberského poloostrova, tedy Portugalců a Španělů. Přezdívky se užívalo údajně proto, že jejich lodě přijížděly z jihu a posádka byla opálená.
[4] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan, s. 254

Kromě misionářů zde byli i další Evropané, kteří poskytovali lékařskou pomoc. Mezi nimi například Luis de Almeida (1525-1584), který přišel do Japonska v 1555 ve společnosti misionáře Balthasara Gago (1520-1583). Almeida byl lisabonský obchodník, který zároveň provozoval lékařskou praxi. Během plavby s jezuity se i z něj stal horlivý katolík, a tak se připojil k jejich misionářské práci. Jako součást své misionářské činnosti často poskytoval lékařskou pomoc. V roce 1556 Almeida založil v Japonsku na své vlastní náklady nalezinec, který později rozšířil v nemocnici pro běžné pacienty či malomocné. Almeida sám osobně řídil tuto skromnou nemocnici za pomoci asi čtrnácti japonských dobrovolníků. Naneštěstí brzy poté, co byla nemocnice otevřena, došlo k velkým změnám v samotném jezuitském řádu. V roce 1163 byl vydán tzv. edikt tourského koncilu, na základě kterého bylo mnichům-lékařům zakázáno vykonávat chirurgickou praxi.[5] Kvůli tomuto ediktu tedy musel Almeida po pouhém roce fungování svou nemocnici opustit.[6]

Následně do země přišli františkáni, kteří volně navázali na práci svých předchůdců (především v pomoci malomocným). Od roku 1590 po celé zemi zakládali nemocnice pro malomocné (leprosária), které byly téměř vždy spojeny s františkánským klášterem. Léčba nebyla nijak pokročilá, spíše než o fyzickou pomoc se jednalo o pomoc psychickou, kdy se s nemocnými snažili sdílet jejich obavy a osamocenost.

Oda Nobunaga 織田信長 (1534-1582) ještě obchodní spolupráci s Portugalci a Španěly a misijní činnost podporoval. Díky němu se také křesťanství velmi rychle šířilo. Misionářům bylo povoleno provozovat svou činnost dokonce i v Kjótu a do roku 1580 bylo v Japonsku již 150 000 konvertitů.

Jeho nástupce Tojotomi Hidejoši 豊臣秀吉 (1537-1598) však zastával zcela opačný postoj. S tím, jak se zvětšovala moc Evropanů a křesťanství v Japonsku sílilo, zaváděl Hidejoši přísnější pravidla pro zahraniční misionáře i obchodníky. Zlomem pak bylo nařízení z roku 1587, dle kterého měli všichni misionáři do dvaceti dnů opustit Japonsko. Příkaz se ale zatím nijak přísně nedodržoval a byl chápán spíše jako varování.

Teprve Tokugawa Iejasu 徳川家康 (1542-1616)[7], zakladatel tokugawského šógunátu, a jeho nástupci dovršili proces vyhnání křesťanů a uzavření Japonska. Během 30. let 17. století šógunát přichází s politikou izolace, kdy byla vydána řada přísných zákazů. Cesta za hranice země byla trestána smrtí a i obchod se zahraničními obchodníky byl velmi omezen.[8]

[5] Na koncilu bylo vyhlášeno heslo *Ecclesia abhorret a sanguine, neboli „Církev odmítá krev“.*
[6] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan, s. 256
[7] Oda Nobunaga, Tojotomi Hidejoši a Tokugawa Iejasu jsou považováni za tři sjednotitele Japonska, kteří ukončili období válčících knížectví a opět nastolili mír.
[8] *The Cambridge history of Japan. Vol. 4., Early Modern Japan*, s. 368n.

2.2 Holanďané v Japonsku

Příjezd první holandské lodi do Japonska se datuje do roku 1600. Loď *de Liefde* kapitána Jacoba Quaeckernecka a britského kormidelníka Williama Adamse (1564-1620)[9] ztroskotala na východním pobřeží ostrova Kjúšú. I přes odpor Španělů a Portugalců bylo Holanďanům povoleno zůstat. Asi o rok později se o ztroskotání dozvěděl i Amsterodam. V tehdejší Evropě, která dychtila po obchodu s Asií, zpráva vyvolala okamžité naděje v započetí japonsko-holandských obchodních styků. Již v 1605 získala holandská Východoindická společnost[10] povolení od šóguna Iejasua k obchodu na japonském území.[11]

V 1609 Holanďané založili obchodní faktorii v Hiradu a stali se tak konkurencí Portugalcům a Španělům, o čtyři roky později je následovali Britové. Ti ale kvůli neustále se zpřísňujícímu dohledu a dalším překážkám své obchodní zastoupení v roce 1623 zrušili a dobrovolně odjeli ze země. Následujícího roku zakázal šógun Iemicu 徳川家光 (1604-1651) přistávat na všech japonských ostrovech Španělům, kteří si v křesťanských misiích počínali nejhorlivěji. Dále roku 1635 zakázal pod trestem smrti všem Japoncům odjíždět do ciziny a těm, kteří už tam byli, naopak zakázal návrat. Po roce 1639, kdy bylo potlačeno křesťanské povstání v Šimabaře[12], byli ze země vyhnáni i Portugalci, kteří povstalcům dodávali zbraně. Portugalští vyslanci přijeli následující rok znovu, ale Iemicu je všechny nechal popravit. Od té doby obchodovali s Japonskem z evropských národů jen Holanďané.

Roku 1641 byla zrušena faktorie holandské Východoindické společnosti v Hiradu a holandské obchodní zastoupení bylo přemístěno na ostrůvek Dedžima poblíž Nagasaki. V období Tokugawa bylo Nagasaki městem pod kontrolou šógunátu s městským správcem *bugjó* 奉行, který byl přímo jmenován šógunem.

Prostor holandské základny byl vějířovitého tvaru a měl rozlohu dva a půl akru.[13] Faktorie byla obehnána hradbou – vysoký plot na vrcholu zakončený hroty ze železa. Na západní straně byla vodní brána, která se ale otvírala jen v případech, kdy byl na holandské lodě nakládán či z nich byl vykládán náklad. Na pevninu vedl jen jediný kamenný most, který byl neustále hlídán vojáky. Uvnitř osady měli Holanďané zahradu, kde jim bylo umožněno chovat dobytek a drůbež. V 18. století byla dokonce postavena i stáj pro koně. Veškeré budovy si

[9] William Adams v Japonsku již zůstal, jelikož mu šógun Iejasu nepovolil vrátit se do Evropy. V Japonsku působil zhruba dvacet let jako Iejasův poradce, zároveň ho učil základům matematiky, astronomie či stavitelství lodí.
[10] *De Vereenigde Oost-Indische Compagnie - VOC*
[11] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853*, s. 25
[12] Povstání proběhlo na Kjúšú mezi léty 1637-38, kdy zhruba 20 000 křesťanských rolníků vystoupilo proti zpřísňujícím se omezením a trestům šógunátu proti údajným křesťanům. Rolníci nedokázali odolat několikanásobné přesile šógunátního vojska, které mělo podporu právě Holanďanů. Povstání bylo nakonec potlačeno, a všichni rolníci byli zabiti. Někdy je povstání chápáno jako konec křesťanství v Japonsku.
[13] Dva a půl akru je přibližně 10 100 m^2.

Holanďané opravovali sami na vlastní náklady. Voda na vaření se do osady dopravovala pomocí bambusových trubek z řeky ve městě a muselo se za ni platit. Stejně tak Holanďané museli platit za japonský personál. Kdykoliv bylo potřeba přistavit či opravit budovy, Holanďané si jejich stavbu financovali sami. (Příloha 1)

Pokud výjimečně vstupovali holandští obchodníci na japonskou půdu, směli tak učinit teprve po pošlapání křesťanského symbolu – kříže, bronzové plakety s podobiznou Ježíše či Panny Marie. Tento rituál je nazýván *fumie* 踏み絵. Pod přísným dohledem japonské vlády jim bylo zakázáno běžně vycházet ven a kromě několika málo překladatelů a kurtizán se nesměli vůbec stýkat s japonským lidem.[14]

Jedinou příležitostí Holanďanů dostat se do kontaktu s Japonskem (mimo Nagasaki) byly pravidelné každoroční cesty holandské výpravy do Eda, kde vzdávali hold šógunovi. Tyto pravidelné návštěvy označované jako *Edo sanpu* 江戸参府 byly jedinou příležitostí pro Holanďany dozvědět se něco více o Japonsku a naopak. Těchto cest se vždy zúčastnil ředitel holandské faktorie, sekretář, lékař a několik účetních. Celá výprava obvykle zabrala asi 90 dní – v Edu Holanďané strávili dva až tři týdny a během této doby byli často navštěvováni japonskými lékaři a astronomy, kteří jim pokládali odborné otázky na různá témata. V předem určený den pak navštívili šóguna a předali mu své dary. Většinou se jednalo o drahé látky, koření či různé kuriozity.[15]

Návštěvy Holanďanů poskytovaly pravidelný přísun informací, díky kterým byli Japonci informováni o tom, co se děje ve světě. Holanďané byli povinováni pravidelně poskytovat hlášení tzv. *fúsecugaki* 風説書. Tyto zprávy ale byly velmi vágní a nedostatečné – zvláště události, které se přímo dotýkaly Holanďanů, pak byly často zkreslené. Čas od času také Holanďané předkládali šógunovi mapy a ilustrované knihy. Zpočátku se tyto audience konaly vždy jednou ročně, později byly zredukovány na jednu za čtyři roky. Tento zvyk pravidelných holandských výprav se udržel po dobu asi dvou set let až do konce období Tokugawa, celkem jich bylo uskutečněno 166.[16]

Počet Holanďanů, kteří zůstávali ve faktorii, se lišil rok od roku, ale málokdy přesáhl dvacet osob. V období, kdy nepřijížděly žádné lodě, se počet Holanďanů pohyboval jen kolem deseti. V čele osady byl velitel či kapitán (*opperhoofd* či *opperkoopman*), ten měl svého zástupce (*onderkoopman*). Dalšími stálými členy byli správce skladu (*pakhuismeester*), lékař (*oppermeester*), lékařský pomocník (*ondermeester*), knihovník (*boekhouder*) a asistent

[14] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853*, s. 27
[15] tamtéž, s. 35n
[16] JANSEN, Marius B. Rangaku and Westernization, s. 541n

(*assistant*). Dále ve faktorii pobývali námořníci, řemeslníci, dělostřelci a černí otroci. Na základnu nesměla vstoupit žádná evropská žena, pouze japonské prostitutky z nevěstinců. Ty často zůstávaly na základně dlouhodobě.[17]

Velkým problémem v holandsko-japonských vztazích byla především komunikace. Ta zpočátku probíhala v portugalštině, což byl jakýsi komunikační jazyk mezi evropskými a asijskými zeměmi, ale vzhledem k tomu, že existovalo jen několik málo Holanďanů, kteří jazyk plynně ovládali, brzy se od něj upustilo. Japonci si uvědomili, že s Holanďany budou muset mluvit jejich vlastním jazykem, a proto začali sami studovat holandštinu. Studium holandštiny začalo v Nagasaki zhruba v 2. polovině 17. století a do roku 1670 už se objevili první tlumočníci *oranda cúdži* 阿蘭陀通詞. Jejich znalosti sice zpočátku nebyly na vysoké úrovni, ale postupně se jejich holandština zlepšovala, takže dokázali číst a překládat i odborné holandské texty. Kromě holandštiny Japonci ovládali i jazyky dalších zemí, se kterými udržovali styky, například čínštinu či korejštinu a nadále se udržovala i znalost portugalštiny.[18]

První Japonci, kteří se dostali do kontaktu s Holanďany, byli právě tlumočníci. Pozice tlumočníka se postupem času stala dědičnou záležitostí, a dokonce vznikaly jakési tlumočnické cechy, které byly uzavřenými společnostmi. Tito tlumočníci neměli na starosti jen každodenní potřeby Evropanů, ale stali se i „průkopníky" v rozvoji holandských věd v Japonsku. Jejich celkový počet se lišil rok od roku, ale většinou se pohyboval kolem sta lidí.

Je jistě zajímavé, že tlumočníci byli zpočátku najímáni samotnými Holanďany za účelem zprostředkování komunikace s ostatními Japonci. Hlavním smyslem jejich práce bylo tlumočení během obchodních jednání, avšak jejich jazyková vybavenost v té době ještě nebyla na vysoké úrovni. Postupem času se však někteří z nich díky každodennímu kontaktu s holandskými lékaři začali velmi intenzivně zajímat i o západní lékařské techniky. Právě proto pak tedy mezi tlumočníky najdeme řadu prvních japonských lékařů praktikujících západní medicínu.[19]

Jedním z nich byl například Narabajaši Činzan 楢林鎮山 (1643-1711). Začínal právě jako tlumočník, později se však této práce zcela zřekl a svůj život zasvětil výhradně studiu a praktikování západní medicíny. Lékařské povolání se pak v jeho rodině dědilo z generace na generaci.[20]

[17] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853*, s. 18n
[18] KEENE, Donald. *The Japanese Discovery of Europe, 1720-1830*, s. 10
[19] GOODMAN, tamtéž, s. 32n
[20] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan, s. 261

S tím, jak se zlepšovala komunikace mezi Japonci a Holanďany, vznikají počátky tzv. „holandských učení“ neboli *rangaku* 蘭学. Toto označení zahrnuje veškeré evropské vědění, které se do Japonska dostávalo skrz holandskou základnu. Pro západní medicínu se pak používá termín *ranpó igaku* 蘭方医学.[21]

[21] NUMATA, Jiro. The Acceptance of Western Culture in Japan, s. 239n

3. Medicína a ideologie

3.1 Čínská medicína na počátku období Tokugawa

Situace v Japonsku, nastíněná v předchozí kapitole, tedy rozhodně nenahrávala snadnému šíření západní medicíny na japonských ostrovech. Navíc vzhledem k tomu, že Japonci Z Číny přejímali a čerpali různé myšlenky a techniky již po staletí, byla čínská medicína v Japonsku mnohem snadněji aplikovatelná než medicína západní. Právě v 17. století nastala v Japonsku obroda čínských vzorů, což v přejímání západních lékařských technik rozhodně nenapomáhalo. Tokugawský režim totiž potřeboval upevnit svou moc, k čemuž využil právě čínského neokonfucianismu tak, jak byl interpretován čínským učencem Ču Sim 朱熹 (1130-1200). Díky tomu se v Japonsku zakládaly a rozšiřovaly knihovny či soukromá knížecí učiliště a vzhledem k tomu, že řada konfuciánských učenců zároveň ovládala lékařské techniky, zlepšovala se i prestiž čínské medicíny jako takové.

Japonští lékaři byli velmi dobře obeznámeni s technikami čínské medicíny. Uvědomovali si, jak velký význam čínští autoři lékařských děl přikládali geografii pro správné porozumění nemocem a určení vhodné následné léčby. Odlišnosti popsané čínskými lékaři měly širokou škálu, a to od fyziologických rozdílů jako jsou stravovací návyky či klima, až po epidemiologické rozdíly (šíření jistých specifických chorob jako malárie, syfilis nebo lepra). V téže době už také čínští lékaři věděli, že rostliny, zvířata a nerosty, které využívali při léčbě, se dle geografického původu velmi liší a znalost rozličných drog byla považována za nedílnou součást čínské lékařské vzdělanosti.

K otázce týkající se rozdílů mezi domácími a dováženými léčebnými látkami byli nesmírně citliví i korejští lékaři. Právě proto již v 15. století začali s vlastním výzkumem místního léčiva.[22]

Japonští lékaři tedy mohli hledat v Číně a v Koreji jistou inspiraci, ale ta byla velmi omezená kvůli odlišnostem životního prostředí a kvůli ekonomickým a kulturním rozdílům. Přístup k medicíně, který japonští lékaři převzali od těch čínských, byl založen na zavrhnutí představy, že nemoci mohou být jednoduše klasifikovány a následně léčeny ustálenými postupy. Čínský přístup zdůrazňoval potřebu rozlišovat na první pohled podobné symptomy a následně navrhnout takovou léčbu, která by brala v úvahu prostředí, ve kterém pacient žije, ale také jeho individuální charakteristiky jako pohlaví, životní styl nebo jídelníček. Aby Japonci byli schopni si tento přístup osvojit, museli nejprve dobře nastudovat čínské lékařské spisy několika dynastií. Velkým obhájcem této teorie byl například Manase Dósan 曲直瀬道

[22] TRAMBAIOLO, Daniel. Native and Foreign in Tokugawa Medicine, s. 302n.

三 (1507-1594)[23] a jeho nástupce Manase Gensaku 曲直瀬玄朔 (1549-1631). Jejich následovníci pak šířili tuto teorii v Japonsku během celého 17. století.[24]

V této době se rozšířila myšlenka, že studenti medicíny by se měli věnovat jak studiu děl japonských lékařů, tak studiu čínských klasických textů. Toto dvojí studium bylo důležité pro pochopení toho, jak mohou být principy čínské tradiční medicíny aplikovány v japonském prostředí, berouce v úvahu odlišné klima či stravovací návyky. Japonci si velmi dobře uvědomovali odlišnosti mezi sebou a obyvateli kontinentu. Například všestranný vzdělanec 18. století Kaibara Ekken 貝原益軒 (někdy jako Ekiken, 1630-1714)[25] na základě svého pozorování čínských obchodníků v Nagasaki prý prohlásil, že Japonci mají slabší tělesnou konstituci než Číňané nebo Korejci, a proto nemohou jíst tolik obilí a masa. Dokonce i Japonci s nejsilnějšími žaludky by brzy trpěli žaludečními obtížemi, kdyby jen několik dní jedli stejnou stravu jako Číňané.[26] Toto musí vzít japonský lékař v úvahu, když předepisuje léky japonským pacientům a musí nutně snížit množství například lékořice[27] nebo jujube[28].

3.2 Intelektuální a ekonomická přeměna v 18. století

Teprve v 18. století začali japonští lékaři považovat japonskou lékařskou tradici za něco víc než jen pouhou variantu čínského lékařského učení. Tato změna proběhla za pětatřicetileté vlády osmého šóguna Jošimuneho 徳川吉宗 (1684-1751), kdy nejen medicína, ale i holandské vědy obecně zažily velký rozkvět. Jošimune se sám zajímal o vědy, především o matematiku a astronomii, a dobře chápal užitečnost holandských věd, jejichž rozvoj osobně podporoval. Za svého života provedl několik důležitých reforem, které jsou známy

[23] Manase Dósan byl lékař propagující tradiční čínskou medicínu. Je považován za nejdůležitější postavu školy Goseiha 後世派, což byla spolu se školou Kohóha 古方派 jedna ze dvou nejdůležitějších škol věnujících se šíření čínské tradiční medicíny v Japonsku. Mimo jiné založil soukromou lékařskou školu Keitekiin 啓迪院 v Kjótu, kde kromě čínské medicíny vyučoval i konfucianismus. Jeho syn a nástupce Gensaku byl také významnou osobností v oblasti tradiční čínské medicíny.

[24] TRAMBAIOLO, Daniel. Native and Foreign in Tokugawa Medicine, s. 306n.

[25] Kaibara Ekken byl konfuciánec a syn knížecího lékaře. Kladl důraz na studium živé přírody a ověřování vědomostí terénním pozorováním. Je považován za jednoho z prvních průkopníků přírodních věd v Japonsku, údajně popsal na tisíc tři sta rostlin.

[26] TRAMBAIOLO, tamtéž, s. 305n.

[27] Japonsky *kanzó* カンゾウ・甘草. Kořen lékořice velmi dobře působí na dýchací cesty, protože odhleňuje a usnadňuje vykašlávání. Je také močopudná, takže podporuje činnost nadledvinek. Může být ale použita u téměř každého zánětlivého onemocnění.

[28] Japonsky *nacume* ナツメ・棗. Plodina podobná krušině, jejíž černé plody sice nejsou jedlé, ale kůra má léčivé vlastnosti. Pomáhá snižovat krevní tlak, blahodárně působí také na trávení. Působí také na nespavost, tlumí kašel nebo léčí záněty úst či drobná ústní poranění. Hojně roste především v Číně, ale i v Japonsku, Malé Asii či Středomoří.

v japonských dějinách jako reformy *Kjóhó*, *Kjóhó no kaikaku* 享保の改革.[29] Například v roce 1721 zmírnil zákon o zakázaných knihách (povolil dovoz čínských překladů knih o západním učení, které nepojednávaly o křesťanství, a dovoz knih o astronomii).[30]

V této době mnoho japonských lékařů opouštělo praktiky čínské medicíny a osvojovalo si nové lékařské techniky ze Západu. Ačkoliv lékaři v této době zcela neodmítali čínskou lékařskou tradici, snažili se eliminovat ty aspekty starého učení, které si nedokázali sami ověřit v praxi. Navíc se objevovaly některé jedinečné japonské metody, které neměly kořeny v Číně, jako například užití léčivé alkoholické směsi, kterou se omývala kůže pacientů s neštovicemi, nebo zvyk japonských těhotných žen nosit těhotenské pásy po pátém měsíci gravidity.

Ve stejnou dobu také došlo k rapidnímu vývoji ve farmakologii, kdy se například podařilo domestikovat řadu zahraničních léčivých rostlin jako například ženšen. Dovoz léčivých bylin na japonské souostroví má dlouhou historii. Díky archeologickým výzkumům bylo dokázáno, že již v období Nara 奈良時代 (710-794) byly do Japonska dováženy některé rostliny s léčivými vlastnostmi. Na počátku období Tokugawa došlo díky zvýšenému zájmu o tradiční čínskou medicínu také k větší poptávce po zahraničních bylinách, ale příliš vysoké ceny donutily japonské lékaře hledat další alternativy. Ty však nebyly uspokojující, a tak se pokračovalo v dovozu drahých léčiv z kontinentu. Vzhledem k tomu, že se však šógunát snažil o snížení vývozu stříbra, byl tento dovoz značně problematický. Domestikace ženšenu v 18. století tak měla také velký ekonomický dopad, protože již nebylo potřeba nadále jej dovážet z kontinentu.[31]

Součástí Jošimuneho zmírnění zákazu dovozu zahraničních knih byl i příkaz z roku 1740, kterým pověřil Aoki Kon'jóa 青木昆陽 (1698-1769)[32] a Noro Gendžóa 野呂元丈 (1693-1761)[33], kteří působili v jeho službách, aby se naučili holandštině a začali se věnovat studiu holandských věd. Oba učenci, ač původem stoupenci konfucianismu, začali každý rok navštěvovat Holanďany v Edu a učit se od nich. Aoki se zaměřil na holandštinu, vydal dokonce několik spisů na toto téma, Norovou specializací byla botanika. Právě díky těmto

[29] Jméno podle názvu období, 1716-1736.
[30] NUMATA, Jiro. The Acceptance of Western Culture in Japan, s. 239
[31] TRAMBAIOLO, Daniel. Native and Foreign in Tokugawa Medicine, s. 308n.
[32] Aoki Kon'jó studoval v Kjótu, ale po dvou letech studií si založil vlastní konfuciánskou školu v Edu. Zajímal se především o problematiku hladu v Japonsku. Díky svému návrhu pěstovat sladké brambory je někdy nazýván „pánem sladkých brambor" *kanšo sensei* 甘藷先生.
[33] Noro Gendžó také studoval v Kjótu, kde kromě konfucianismu prošel i lekcemi týkajícími se medicíny a botaniky. Velkým přínosem tehdejší doby byl jeho list zvířecích jmen v latině, holandštině a japonštině.

dvěma mužům se znalosti holandského jazyka a holandských věd poprvé rozšířily za hranice Nagasaki.

Obdobně velký rozkvět jako za Jošimuneho pak zažily holandské vědy ještě jednou, a to za Tanumovy éry (1760-1780), pojmenované podle komořího Tanumy Okicugu 田沼意次 (1719-1788)[34]. I on byl velkým příznivcem holandských věd, na rozdíl od Jošimuneho je však nepodporoval oficiálně. I tak se však jednalo o jedno z kulturně nejbohatších období tokugawské éry, kdy i obchod dosáhl svého vrcholu. Obchodnická vrstva, která životní úrovní dokonce překonala vrstvu samurajů, našla zalíbení v exotických výrobcích, čímž rozpoutala jakousi „horečku" po holandských výrobcích *ranpeki* 蘭癖. V tomto období se tedy holandské vědy staly nesmírně populárními, více lidí se s nimi dostalo do styku a začala se studovat i další odvětví západních věd jako zoologie či mineralogie.[35]

3.3 Střet s neokonfucianismem

Západní medicína, která postupně přicházela do Japonska, názorově kolidovala s učením neokonfucianismu. Řada japonských učenců začala kritizovat neokonfucianismus v souvislosti se západní medicínou a odkazovala se na západní učení. V následující kapitole nastiňuji některé takové názory a teorie.

Torzovité poznatky evropských věd, které se v období Tokugawa dostávaly do Japonska, byly primárně zastoupeny lékařstvím a astronomií. Lékařství zahrnovalo botaniku, farmakologii, mineralogii, chemii, fyziku a zoologii, astronomie se pak převážně soustředila na tvorbu kalendáře, později se pak rozšířila o kartografii a geografii.

Západní astronomie byla v Japonsku představena zhruba ve stejné době jako západní medicína, a to prostřednictvím jezuitských misionářů a portugalských obchodníků. Když byl v roce 1721 zmírněn zákaz dovozu zahraničních knih, zvýšil se zájem právě i o astronomii. Snaha Japonců porozumět astronomii byla motivována především touhou opravit kalendář tak, aby lépe odpovídal zemědělskému koloběhu. Šlo jim tedy hlavně o praktické využití astronomie.

Jednou z nejvýznamnějších osobností japonské astronomie období Tokugawa je Asada Górjú 麻田剛立 (1734-1799). Asada byl lékař pocházející z ostrova Kjúšú, avšak kvůli lékařské praxi neměl dostatek času na svou velkou zálibu – pozorování hvězdné oblohy.

[34] Ačkoliv byl původně nízkého postavení, vypracoval se Tanuma Okicugu až na post bohatého knížete, šógunova důvěrníka a seniora, což byla nejvyšší dosažitelná výkonná pozice. Zasadil se o řadu hospodářských reforem, usiloval o rozvoj zemědělské výroby a podporoval zahraniční obchod.

[35] NUMATA, Jiro. The Acceptance of Western Culture in Japan, s. 239, 240

Odešel tedy do Ósaky, kde si změnil jméno a naplno se věnoval právě studiu astronomie. Proslavil se především tím, že dokázal přesně předpovědět zatmění Slunce (1762-1763). Asadovi studenti pak pokračovali v jeho úspěších – dva z nich, Takahaši Jošitoki 高橋至時 (1764-1804) a Hazama Šigetomi 間重富 (1756-1816), byli požádáni šógunátní astronomickou kanceláří a observatoří Tenmongata 天文方 o sestavení oficiálního kalendáře éry Kansei (1796-1797).[36]

Studium astronomie bylo podporováno šógunátem z několika důvodů. Za prvé, tvorba kalendáře v Číně a v Japonsku byla vždy záležitostí dvorských astronomů, a proto by se šógunátní astronomická kalendář stala jejich důležitou protiváhou a posílila by tak pozici šógunátu. Za druhé, japonští astronomové měli díky svému studiu základní znalosti holandštiny, což v případě nouze mohl šógunát využít.[37]

Jen minimálně se pak Japonci zaobírali evropskou filozofií či politikou. Zkoumání sociálních podmínek na západě se omezovalo na pouhé geografické poznatky a jen zřídkakdy zahrnovalo politický systém. Holanďané, kteří neznali konfuciánské etické a filozofické principy, byli považováni za barbary, tudíž i jejich humanitní dědictví bylo považováno za nehodné vážného zájmu. Šógunát se navíc snažil udržovat praktické aspekty západních věd zcela oddělené od abstraktní filozofie, aby zachoval spojení filozofické základny neokonfucianismu se šógunátní politikou a ekonomií.

První z japonských učenců, kdo pochopil toto důležité rozlišení, byl Arai Hakuseki 新井 白石 (1657-1725)[38], který uvědomuje si důležitost západního učení, vyzdvihoval potřebu oddělit konkrétní od abstraktního. Toto rozdělení, západ – konkrétní, východ – abstraktní, bylo zcela přijato tokugawským šógunátem, který chápal západní vědy jako doplnění či rozpracování pevné konfuciánské struktury. Avšak s tím, jak se západní vědy šířily japonskou společností, slabiny této dichotomie začaly vyplouvat na povrch.

Japonští učenci kritizovali především dva aspekty tradičního buddhistického a konfuciánského pohledu na svět: 1) permanentní a formalizovanou povahu těchto dvou filozofických směrů, která nepovolovala změny v souladu s dobou, 2) nepostačující vysvětlení přírodních jevů. Ani jeden z těchto argumentů nebyl v japonském prostředí žádnou

[36] MIURA, Ken, *„Astronomy in the Edo (Tokugawa) Period, A Way of Natural History,"*
[37] DE BARY, Theodore, *Sources of East Asian Tradition, Vol. 2: The Modern Period (Introduction to Asian Civilizations), s. 247n.*
[38] Arai Hakuseki je jeden z nejznámějších japonských neokonfuciánců. Dnes je ceněn především jako historik, který systematicky otáčel pozornost k vlastním dějinám, jazyku a literatuře. Sám sice korpus neokonfuciánského myšlení nijak výrazným způsobem neobohatil, ale zasloužil se o aplikaci neokonfuciánských idejí do praktického života. Pro svůj široký záběr bývá přirovnáván k francouzským encyklopedistům.

novinkou, ale spolu se šířením západních věd v japonském prostředí tyto slabiny nabyly na důležitosti. Avšak je potřeba zdůraznit, že i mezi mnoha oddanými neokonfuciánci byla přijímána myšlenka užitečnosti evropských věd a naopak, mnozí učenci *rangakuša* 蘭学者 bez diskuzí přijímali nadřazenost východoasijského abstraktního myšlení.[39]

Hiraga Gennai 平賀源内 (1729-1779)[40], který byl mezi ortodoxními neokonfuciánci považován za kacíře, vystudoval botaniku, ale okruh jeho zájmů byl mnohem širší – je považován za prvního Japonce, který si osvojil západní malbu, byl schopným keramikem, spisovatelem a jako první představil v Japonsku chov ovcí. I na něj silně zapůsobily holandské vědy *rangaku* a jeho pohled na svět byl tak ovlivněn znalostí evropských přírodních věd. Velmi také kritizoval japonské lékaře, kteří vycházeli z čínské medicíny a kteří upřednostňovali praxi a empirismus před logikou. *„I přesto, že sami sebe nazývají konfuciánskými lékaři, nevidí chorobu, ani ji nedokážou rozpoznat. Nepamatují si jednotlivé léky, předepisují je lehkomyslně a zabíjejí.“*[41]

Gennai kritizoval neokonfuciánce za to, že věřili všemu, co bylo napsáno na papíře nebo co si přečetli v knize. Také na ně útočil pro jejich posedlost vším starodávným, údajně také příliš spoléhají na nesmyslné poznámky, jsou konvenční, napodobující a přespříliš dogmatičtí. Zdůrazňoval potřebu Japonska vytvořit si vlastní vzdělanost osvobozenou od čínského vlivu. Avšak protože jeho sociální postavení nebylo na dobré úrovni, jeho názorům nebyla přikládána důležitost.[42]

Dalším kritikem tehdejšího neokonfucianismu byl Šiba Kókan 司馬 江漢 (1747-1818).[43] Dle jeho názoru neokonfucianismus té doby ztratil svou pravou podstatu a měl by zrevidovat a přehodnotit své názory. Fakt, že v Japonsku nikdo nevěděl, že Země obíhá kolem Slunce, dokazoval, že oproti Západu nemá Japonsko a Čína vědu. Byl také nesmírně kritický vůči buddhismu, který považoval za falešnou doktrínu, která nestojí za to, aby byla studována. Dokonce se pustil do studia křesťanství, protože doufal, že by mohlo doplnit vědecké znalosti z Evropy. Nakonec však došel k názoru, že buddhismus je jen pozdější verzí křesťanství,

[39] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853,* s. 190n.
[40] Hiraga Gennai byl japonský farmakolog, lékař, student rangaku, malíř a vynálezce, který pocházel ze samurajské rodiny. Znám je především jako vynálezce *erekiteru* エレキテル, což je typ generátoru statické elektřiny, který se užíval pro experimenty s elektřinou v 18. století.
[41] NAGATA, Hiroši. *Nihon hokensei ideorogii* s. 296-297
[42] GOODMAN, tamtéž, s. 193
[43] Šiba Kókan je dnes znám především jako malíř západního stylu *jóga* 洋画, který imitoval holandské olejomalby, především jejich styl, metody a témata. V rámci holandských věd *rangaku* se zaobíral především astronomií.

kterou do Asie přinesl Šakjamuni[44]. Na konci svého života se Kókan upnul k taoismu, pravděpodobně nejmystičtější a nejméně logické větvi čínské filozofie.[45]

Technologický pokrok ze západu vytvořil v Japonsku atmosféru, ve které byl zpochybňován nejen neokonfucianismus, ale i další poznatky přejaté z Číny. S tím jak rostlo povědomí o lidech, zvycích a kultuře Západu, oslabovala se konvenční japonská představa Číny a Japonska tvořící civilizovaný svět. Také geografický koncept Číny jakožto „středu světa" byl učenci *rangakuša* zpochybňován.

Zároveň začala i diskuze o užitečnosti čínského písma – mnozí japonští učenci upozorňovali na dlouhou dobu, která je zapotřebí k osvojení několika tisíc čínských znaků, v porovnání s latinkou sestávajících z několika desítek písmenek. Například právě Kókan byl významným zastáncem užití japonské slabičné abecedy *kany* namísto čínských znaků *kandži*.[46]

Honda Tošiaki 本多利明 (1744-1821)[47] také prosazoval užití *kany* před znaky a dokonce věřil, že latinka by byla pro Japonce ještě vhodnější. Obhájci nahrazení znaků latinkou svůj názor odůvodňovali tím, že všichni učenci musejí věnovat dlouhý čas studiu lingvistiky, a tak jim zbývá jen málo času a prostoru ke studiu dalších věd. Hluboký význam těchto teorií je doložen tím, že diskuze na toto téma v podstatě trvá dodnes a počet čínských znaků oficiálně schválených japonským ministerstvem školství, tzv. *džójó kandži* 常用漢字, je stále snižován.[48]

3.4 Incident *Banša no goku*

Mezitím neokonfuciánští učenci podporováni a chráněni šógunátní vládou oponovali západnímu učení a někteří na ně i velmi intenzivně útočili. Vzhledem k tomu, že postavení obhájců neokonfuciánské ideologie záviselo na zachování starých čínských tradic a názorů, měli tendenci popírat i zcela zjevně pravdivé vědecké objevy Západu. Například fakt, že je země kulatá nebo existenci heliocentrického systému, to vše bylo popíráno a odsuzováno jako podlé lži a vědecké výdobytky Západu byly považovány za podivné až čarodějné.[49]

---

[44] Narodil se jako Siddhárta Gautama, ale protože pocházel z klanů Šakjů, bývá někdy nazýván Šakjamuni. Ač původně královského rodu, život na dvoře opustil a vydal se cestou askeze a jógické meditace, čímž došel osvícení a stal se buddhou. Je považován za zakladatele buddhismu.

[45] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853, s.* 193n.

[46] GOODMAN, tamtéž s. 197

[47] Honda Tošiaki byl politik a ekonom pozdního období Edo. Studoval také astronomii, matematiku nebo bojové umění kendo. Ve věku 24 let založil svou vlastní školu. Napsal například spis Tajný plán na správu země (*Keisei Hisaku* 経世秘策), ve kterém navrhl kolonizaci Eza, dnešního Hokkaida, nebo ukončení politiky *sakoku*.

[48] Aktuální počet tzv. *džójó kandži* byl stanoven v roce 2010, a to na 2 136 znaků.

[49] GOODMAN, tamtéž, s. 198

Teprve ve 30. a 40 letech 19. století, kdy se rapidně zvýšil počet britských a amerických lodí poblíž japonského pobřeží, spolu se zprávami o velkém britském vítězství v anglo-čínské opiové válce[50], Japonci začali přehodnocovat svůj postoj k zahraničí. V této době se tak začalo zlepšovat postavení učenců *rangakuša* pro jejich spojení se Západem. I navzdory tomu však pokračuje odpor neokonfuciánců vůči západnímu učení. Dle jejich názoru musí být šíření západního učení potlačeno, protože přijetí tohoto učení je jen předzvěstí přijetí západního náboženství, které udělá z Japonců otroky Evropanů.

Jak bylo zmíněno výše, v 17. století bylo křesťanství v Japonsku rodem Tokugawa zakázáno, aby byl šógunát chráněn před možnou hrozbou jak vnější, tak vnitřní. Za prvé do Japonska pronikaly zvěsti o tom, co se dělo v Evropany kolonizovaných zemích. Za druhé se báli rolnických bouří, jako bylo například povstání v Šimabaře. I přesto, že se za dvě stě let rapidně změnily jednotlivé vlády evropských států, ale i celková mezinárodní situace v Evropě, někteří ortodoxní neokonfuciánci a šógunátní úředníci i nadále věřili, že Evropané jsou schopni využít křesťanství k invazi do Japonska.[51]

Byli i tací neokonfuciánci, kteří považovali vědění obecně, ať už západní nebo východní, za nepodstatné v kontextu neokonfuciánských morálních hodnot, a tudíž v něm neviděli žádnou hrozbu. Jiní zase považovali západní technologii za posilující prvek neokonfucianismu, a někteří dokonce tvrdili, že západní vědy mají svůj původ v Číně a jen se dostávají do Japonska prostřednictvím Evropanů.[52]

Situace se vyhrotila, když v Číně vypukly výše zmiňované opiové války a počet zahraničních lodí brázdících japonské vody se výrazně zvýšil. Tento fakt spolu se vzrůstající obavou šógunátu ohledně oddanosti holandských učenců vyvrcholil v roce 1839 v incident známý jako *Banša no goku* 蛮社の獄.

Tato událost se týkala organizace s názvem *Banša* 蛮社, která vznikla několik let před samotným incidentem a soustředila učence *rangaku*. Jejím cílem bylo především studium věd, které by mohly být prospěšné pro Japonsko. Spektrum členů této organizace bylo široké, od samurajů z menších a středních knížectví, až po úředníky šógunátu. Mezi nejslavnější patří

[50] Tzv. první opiová válka, někdy známá také jako anglicko-čínská válka mezi Velkou Británií a čínskou dynastií Čching. Válka probíhala v letech 1839 – 1842, kdy byla v Nankingu podepsána mírová smlouva. Hlavním důvodem k rozpoutání války byl spor o legalizaci obchodu s opiem v Číně, dále se jednalo o otevření čínských přístavů a zrovnoprávnění čínských a britských obchodníků.
[51] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853, s.* 199
[52] tamtéž, s. 200

například Watanabe Kazan 渡辺崋山 (1793-1841)[53] nebo Takano Čóei 高野長英 (1804-1850).[54]

Skupina se ale v roce 1839 dostala v nemilost, a to díky pamfletům, které vydávala a zároveň díky pomluvám, které o ní kolovaly. Členové údajně byli tajně v kontaktu s cizinci a jezdili na neobydlené ostrovy Japonska, kde si vytvářeli kontakty s úmyslem vycestovat ze země. Vše bylo podáváno jako komplot, do kterého byla zapojena i knížata samurajové z několika provincií. Watanabe a Takano byli zatčeni a uvězněni, díky dobrým kontaktům sice unikli trestu smrti, oba ale nakonec zvolili dobrovolnou sebevraždu. Celá událost pak uvrhla učence *rangakuša* v nemilost a jejich činnost byla pod velmi přísnou kontrolou. V roce 1840 šógunát kontroloval šíření většiny knih o astronomii a další knihy přeložené z holandštiny. O dva roky později byl vydán příkaz, dle kterého nesměla být žádná kniha přeložená z holandštiny vydána bez souhlasu městských správců *mačibugjó* 町奉行.[55]

Je nutné podotknout, že všichni výše zmínění zastánci západních věd se v žádném případě nesnažili vystrašit japonskou veřejnost nebo znevažovat svou japonskou domovinu, ale snažili se naopak podpořit vývoj Japonska. Například Honda Tošiaki si velmi dobře uvědomoval výrazné nedostatky v rovině vojenské po dvou stech letech života v míru, kdy země postrádala moderní zbraně a námořnictvo. Watanabe Kazan obdobně upozorňoval na fakt, jak snadno by mohlo být Japonsko obsazeno kvůli absenci kvalitních zbraní. Takano Čóei pochopil, že existuje až příliš mnoho japonských ostrovů, které by mohly posloužit západním státům k útoku na Japonsko.

Všichni učenci *rangakuša* obecně věřili v diplomatická řešení a v intenzivní studium za účelem pozvednutí země na úroveň Západu. Je pravda, že někteří z nich si nevědomky vypěstovali tendenci obdivovat a idealizovat Západ, ale nikdo z nich nikdy nepopíral potřebu bránit japonské hodnoty.[56]

[53] Watanabe Kazan je známý japonský malíř a učenec. Byl velmi silně ovlivněn evropským malířským stylem, později vytvořil vlastní unikátní styl kombinující evropskou a japonskou malbu. Kvůli svým revolučním názorům byl vykázán do exilu a bylo mu zakázáno prodávat své malby. Ve finanční tísni ale malby prodával dále, což vedlo k jeho domácímu vězení a později i k sebevraždě. Byl jedním ze zakladatelů skupiny Banša, podporoval především jejich studium historie a geografie.

[54] Takano Čóei pocházel z rodiny lékařů, v 16 letech sám začal studovat holandštinu a západní lékařství. Údajně publikoval v Japonsku první knihu o fyziologii.

[55] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853,* s. 201n.

[56] tamtéž, s. 203

4. Západní koncepce těla v japonském prostředí

4.1 Pohled na tělo převzatý z Číny

Dřív než se zaměřím na chápání lidského těla z lékařského hlediska, učiním jen malou odbočku k pojmosloví. Je samozřejmostí, že Japonci od dávných dob užívali svých vlastních termínů pro označení základních částí lidského těla, jako například hlavy či končetin, tedy těch, které jsou na první pohled viditelné. V případě vnitřních orgánů si ale Japonci půjčovali čínskou terminologii, například v označení plic, srdce, žaludku či jater je jasně pozorovatelný vliv Číny.

Právě z Číny je převzata teorie *gozó roppu* 五臓六腑, čínsky *cang-fu* 脏腑, kterou Japonci přijali prakticky za svou. Jedná se o stěžejní teorii tradiční čínské medicíny, kde se termín *gozó* neboli „pět plných orgánů“ vztahuje na orgány, které odpovídají prvku *jin* v přírodě - srdce, játra, slezina, plíce, ledviny. Zatímco termín *roppu* „šest dutých orgánů“ pak odkazuje na prvek *jang*, kterému odpovídají orgány - tenké střevo, tlusté střevo, žlučník, močový měchýř, žaludek a tzv. *sanšó* 三焦, což je jakási „ohnivá energie“, která v západní medicíně nemá ekvivalent.

Každý z orgánů je zároveň propojen s některým z pěti základních elementů. Oheň je spojen se srdcem, s tenkým střevem a se *sanšó*. Země je propojena se slezinou a žaludkem, kov pak s plícemi a tlustým střevem. Voda odpovídá ledvině a močovému měchýři a dřevo pak játrům a žlučníku. Základní funkcí orgánů *gozó* je především výroba a skladování krve (a esence v případě ledvin). Hlavním účelem orgánů kategorie *roppu* je přenášení a trávení odpadních látek a jídla.[57]

Pokud se podíváme do starých japonských slovníků, jako je „Slovník japonských jmen podle druhů“ (*Wamjóruidžúšó* 和名類聚抄) z 10. století, mezi některými hesly jsou i japonská slova jako *kimo* 肝 pro játra, *jokoši* 脾 pro slezinu, *fukufukuši* 肺 pro plíce, *murato* 腎・村戸 pro ledviny či *kusowata* 糞腸 pro žaludek. Nicméně pravděpodobně proto, že nebyly součástí každodenního jazyka, tyto původně japonské výrazy od 11. století postupně mizely a byly nahrazovány výrazy čínskými.

Obdobně jako terminologie bylo přejato i zobrazování lidského těla. Při bližším prozkoumání spisů přejatých v Japonsku zjistíme, že se opakovaně objevují tři základní typy zobrazování lidského těla.

[57] Cultural China Chinese Medicine : *Basic Zang Fu Theory*.

První z nich je jakýsi vývojový diagram sítě v těle, který sestává z cest a kanálků *keiraku* 経絡, ve kterých proudí energie tzv. *čchi*, japonsky *ki* 気. Toto *ki* je jedním ze základních představ v tradiční čínské medicíně a přírodní filozofii, částečně připomínající řecký koncept *pneuma*. Proniká mikrokosmem těla a makrokosmem prostředí v různých formách, a jinými slovy udržuje tělo funkční. Pokud je však tento koloběh přerušen, někde nastane přebytek či nedostatek, vyústí celá situace v nemoc. Z tohoto důvodu se léčení zaměřuje na odstranění tohoto přebytku či nedostatku a opětovné nastolení harmonie v rámci celého těla. Zobrazované postavy ukazují živé mužské tělo zepředu, ze strany i zezadu. Orgány obvykle chybí. Primárně je zobrazována celá síť, někdy i s jednotlivými cestami a kanálky.[58] (Příloha 2)

Druhý typ zobrazuje jedenáct orgánů, které byly ve své době považovány za klíčové. I tento typ primárně zobrazoval mužské tělo bez končetin, a to zepředu nebo ze strany. Čelní zobrazení, která ukazovala pouze orgány, však byla méně častá. Tyto ilustrace byly nazývány „vnitřní krajiny" *naikei* 内 a byly založeny na anatomickém pozorování. Nicméně od období vlády čínské dynastie Sung (960-1279) se příliš nezměnily. „Vnitřní krajiny" ukazovaly tzv. *gozó roppu* a páteř. Charakteristické je, že orgány nikdy nebyly chápány jako samostatné prvky těla, ale jako soustava, kde se kladl důraz na propojení. V případě nemoci se proto nikdy neléčil jednotlivý orgán a ze stejného důvodu byla také přesnému anatomickému popisu přikládána jen malá důležitost. Tento typ můžeme najít například v japonském díle „Rychlý průvodce lékařstvím" (*Ton išó* 頓医抄).[59] (Příloha 3)

První dva typy anatomického zobrazení můžeme najít v pracích tzv. „hlavní cesty" medicíny *hondó* 本道, která v základních bodech koresponduje se současnou interní medicínou.

Třetí typ anatomického zobrazení ukazuje tzv. *haremono* 腫物, což můžeme do češtiny volně přeložit jako „otoky" či „opuchliny", v dnešní době hovoříme o tumorech, vředech a vyrážkách různého typu. I zde jsou zobrazované postavy živé a spoře oděné. Stejně jako v prvních dvou typech zobrazení nejsou ukazovány žádné svaly. Tento typ ilustrací můžeme najít v prvních rukopisech pojednávajících o západní medicíně.[60]

Pro všechny tři typy platí, že nezobrazují svaly ani žádné pozůstatky pitvy, jinými slovy tělo vypadá jako živé. Jak v Evropě, tak v Japonsku platilo, že zobrazení ženského těla se primárně využívalo jen pro reprodukční orgány či pro těhotenství. Je však zajímavé, že kvůli

[58] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body., s. 110
[59] tamtéž, s. 111
[60] tamtéž, s. 113

tabu, která vládla v Evropě ohledně ženského těla, byli v této oblasti japonští lékaři napřed. Například již v 18. století byla v Japonsku popsána všechna stádia těhotenství, a to dokonce i u dvojčat.

Nicméně nesmíme zapomínat na to, že existovaly i teorie ryze japonského původu. Například myšlenka, že oblast břišní *hara* 腹 je centrem myšlenek a emocí, je odpradávna součástí japonského myšlení. Tuto teorii dokazují nejen meditace, ale i velké množství slovních obratů a frází, které se užívají dodnes.[61] Z této tradice také vychází tradiční sebevražda *seppuku* 切腹, v Evropě také známá jako *harakiri* neboli „řezat břicho". Tímto způsobem provedení sebevraždy údajně dotyčný přebírá zodpovědnost či vinu nebo vyjadřuje svůj osobní protest.[62]

4.2 Poznatky Španělů a Portugalců

Jak již bylo zmíněno, Španělé a Portugalci byli prvními Evropany, kteří začali seznamovat Japonce se západními lékařskými metodami. Ačkoliv je Japonci označovali nelichotivým jménem *nanbandžin* 南蛮人 neboli „jižní barbaři", respektovali jejich zbraně, ale i vědomosti v oblasti astronomie, navigace či právě chirurgie. Kromě zbraní Evropané na svých lodích do Japonska dováželi i další cenné zboží jako hedvábí, exotické dřevo či léky, a to nejen z Evropy, ale i z jihovýchodní Asie a Střední a Jižní Ameriky.

Mezi portugalskými a španělskými návštěvníky Japonska se našlo několik jedinců, kteří měli alespoň základní znalosti chirurgických technik. Například výše zmíněný Luis de Almeida nebo Portugalec Christovão Ferreira (1580-1652), který dorazil do Japonska asi v roce 1611. Ferreira se narodil v 1580 a poté, co se stal jezuitou, přijel do Japonska jako misionář. Dlouho odolával japonskému tlaku až do 1633, kdy se během mučení zřekl své víry a přijal japonské jména Sawano Čúan 沢野忠庵. Později vydal několik knih věnujících se západní medicíně. Zemřel v Nagasaki v roce 1650.[63]

Toto období je označováno jako počátek západního lékařství v Japonsku, ale inovace nebyly tak revoluční, jak se na první pohled mohlo zdát. Navíc i samotní misionáři dokázali ocenit klady tradiční japonské medicíny, například v dříve zmíněné nemocnici ve Funai byla interní

[61] Například: *Hito no hara wo jomu.* 人の腹を読む, což můžeme doslova přeložit jako „Číst v břiše člověka.", ale skutečný význam je „ Číst něčí mysl.". Další často užívanou frází je *Kare no kuči to hara ga čigau.* 彼の口と腹が違う, doslova znamenající „Jeho ústa a břicho se liší." a volně přeloženo jako „Říká jednu věc, ale myslí jinou.". Nebo například *Hara ga kuroi*. 腹が黒い, což v doslovném překladu znamená „Mající černé břicho.", ale skutečný význam je „Utajit vlastní skutečný záměr.".

[62] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body., s. 107, 108

[63] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan., s. 255n

medicína přenechána zcela v rukou japonských lékařů a používaly se nástroje vycházející z tradiční čínské medicíny. Jezuité si také s oblibou nechávali vysvětlit čínské lékařské texty.

Bohužel zhruba od 80. let 16. století se jezuitské misie potýkaly s problémy v mnoha směrech – i nemocnice ve Funai byla v 1587 během válek zbořena a někdy kolem roku 1620 zmizely i poslední křesťanské ošetřovatelské domy a vše, co Španělé a Portugalci vybudovali, bylo zničeno.[64]

Dnes nemáme prakticky žádné dochované informace o tom, jak byla západní medicína šířena v Japonsku v druhé polovině 16. stol. Je velmi pravděpodobné, že nauka byla omezena pouze na velmi malý okruh lidí, na několika málo místech země, a fungovala jen po velmi krátkou dobu. Asi nejstarší dochované poznámky, které se zabývají metodami „jižních barbarů“, jsou z 20. let 17. století, ale ty jsou jen velmi obecné.

4.3 Poznatky Holanďanů

Japonské operace ve stylu Holanďanů nikdy nepřekročily hranice malých zákroků, což je pochopitelné vzhledem k tomu, že i lékaři, kteří reprezentovali na Dedžimě Východoindickou společnost, měli jen základní lékařské znalosti. Až do konce 17. století pouze dva holandští lékaři, kteří pobývali v Japonsku, měli univerzitní diplom – Willem ten Rhijne (1647-1700) a Engelbert Kaempfer (1651-1716). I z tohoto důvodu jsou v rukopisech této doby neustále opakována stejná témata: sádrování, a léčba ran a zlomenin.

Velkou překážkou v této době byla i jazyková bariéra – bylo nežádoucí, aby se Holanďané učili japonsky a jen velmi málo Japonců ovládalo holandštinu na dostačující úrovni. Až do konce 17. století jazykové znalosti japonských tlumočníků stačily jen na zajištění obchodu a na každodenní konverzaci, rozhodně ne na četbu vědeckých a odborných spisů. Z toho vyplývá, že vše, co se Japonci do konce 17. století naučili, bylo díky přímému kontaktu s lékaři Východoindické společnosti. Japonci většinou zaznamenali jednotlivé lékařské termíny, ale i názvy některých rostlin, podle jejich výslovnosti *katakanou*, ale co termíny přesně znamenaly, to pochopili až časem.[65]

I ti, kteří byli otevření metodám západní medicíny, měli alespoň základní teoretické znalosti medicíny čínské. Ale jak již bylo zmíněno výše, tento přístup kladl velký důraz na kosmickou harmonii, která nechávala jen velmi malý prostor pro invazivní chirurgické metody. Je velmi pravděpodobné, že japonští lékaři 17. století znali některé orgány, jejich pozice, barvu či složení, ale příliš to pro ně neznamenalo. Z těchto důvodů se jen velmi málo zajímali o to, jak

[64] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body, s. 115
[65] tamtéž, s. 120

evropští lékaři vysvětlovali anatomii, a jen velmi málo japonských knih se těmto technikám věnovalo.[66]

Kvůli všem těmto faktorům tedy ještě v 17. století nedocházelo k přejímání západních lékařských technik ve větším měřítku. Poté co vláda vyhlásila politiku izolace, vyhnala prakticky všechny Evropany ze země a pronásledovala a povraždila většinu japonských křesťanů, společnost rozhodně nebyla nakloněna studiu západních znalostí a vědomostí.

4.4 Pochybnosti o čínských znalostech

S tím, jak se v Japonsku šířily znalosti západních věd, vzrůstaly pochybnosti o dosavadních poznatcích přejatých z Číny. V reakci na to se začaly objevovat snahy prokázat důvěryhodnost čínských teorií. Asi nejznámějším představitelem těchto snah je Jamawaki Tójó 山脇東洋 (1705-1762), který provedl v roce 1754 první písemně doloženou pitvu na území Japonska.

Jamawaki nebyl zastáncem západní chirurgie, ale *Koihóha* 古医方派 neboli tzv. „Staré lékařské školy“. Tento proud se pod vlivem učenců, jako byli Itó Džinsai 伊藤仁斎 (1627-1705)[67] či Ogjú Sorai 荻生徂徠 (1666-1728),[68] osvobodil od doktríny Ču Siho, která formovala ideologický pilíř tokugawského režimu. Jeho učení ale bylo teoretické povahy a plné spekulativních prvků, tudíž je bylo obtížné aplikovat na reálné životní problémy a situace. Právě z tohoto důvodu bylo v Japonsku hojně kritizováno již od 60. let 17. století.
Koihóha se však v žádném případě nesnažila o modernizaci vědy, ale spíše o jakousi revizi. Zpočátku se jejich zájem soustředil na symptomy chorob a efekty léčiv, ale postupně se zaměřili i na anatomii – oblast, která otevřela cestu k úspěchu západní medicíny v Japonsku.

Již v roce 1722 japonský lékař Hattori Noritada 服部範忠 (činný 1716-1735) vznesl otázku, jak lékař může vůbec léčit, aniž by měl alespoň základní znalosti vnitřních orgánů. Ve svém díle „Ilustrovaný výklad vnitřní krajiny“ (*Naikei zusecu* 内景図説, 1722) představuje nový

[66] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body, s. 116-117
[67] Itó Džinsai, původně syn kjótského obchodníka se dřevem se nejprve věnoval studiu lékařství, pak ale přešel ke studiu neokonfucianismu. Do konce svého života byl nezávislým intelektuálem, systematicky odmítal jakoukoliv službu. Velmi citlivě si uvědomoval, že politický systém není nastaven ideálně, uvědomoval si slabiny neokonfuciánské ortodoxie, která zdůrazňovala metodu osobního sebezdokonalování jako cestu k dokonalému společenskému pořádku. Neusiloval změnit společenské pořádky, přesto se snažil hledat řešení v intelektuální rovině.
[68] Ogjú Sorai, syn lékaře, byl ve své době považován za nejlepšího znalce klasické čínské vzdělanosti a klasické čínštiny jako takové. Zasloužil se o obnovení zájmu o japonské literární tradice – zejména díky metodologickému přístupu, který spočíval v kritické interpretaci klasických textů. Patřil do skupiny renesančních učenců – kromě čínštiny a konfucianismu se věnoval vojenství, přírodním vědám, hudbě.

systém, který vytvořil, jako doplnění čínského zobrazení. Jeho práce byla první, která kritizovala tradiční představu orgánů.

Jistý vliv můžeme připsat i Negoro Tóšukuovi 根来東叔 (1721-1787) a jeho studiím lidské kostry, které prováděl na mrtvých tělech dvou popravených trestanců. Výsledky jeho zkoumání pak byly zveřejněny v díle „Skutečná podoba lidské kostry" (*Džinšin renkocu šinkeizu* 人身連骨真形図, 1741). Je sice pravda, že jeho ilustrace jsou poněkud neobratné a velmi brzy byly překonány schopnějšími umělci, Negoro byl však první, kdo se snažil ověřit tradiční zobrazení lidské kostry pomocí pozorování. [69]

Jak již bylo zmíněno, Jamawaki Tójó položil základy pro šíření metod západní medicíny v Japonsku na počátku 18. století. Pitva lidských těl vlastně nebyla nikdy konkrétním zákonem zakázána, avšak kolidovala se základními teoriemi buddhismu a neokonfucianismu. Avšak Jamawaki získal zvláštní povolení pitvu provést za účelem potvrzení teorie tzv. „devíti orgánů" *kjúzó* 九臓[70]. Jamawaki samozřejmě studoval klasické čínské spisy a zaujalo ho, že se počet orgánů v některých liší. Na doporučení svého učitele otevřel tělo vydry, ale tam našel orgánů jen osm. Chtěl si tedy prakticky ověřit, jak je to skutečně s lidským tělem.

V roce 1754 mu bylo povoleno otevřít tělo popraveného zločince v Kjótu. Samotnou pitvu vedl řezník – příslušník kasty vyvržených, jelikož tato práce byla z hlediska buddhismu i šintó považována za nečistou. Po skončení pitvy Jamawaki povolal buddhistického mnicha, který provedl zádušní mši za zemřelého. Tato tradice se v Japonsku na lékařských fakultách dodržuje dodnes. Díky tomuto počinu Jamawaki prokázal pochybení čínských teorií a naopak prakticky dokázal pravdivost ilustrací holandských lékařských knih. O pět let později publikoval výsledky pitvy pod názvem „Zápisky o vnitřních orgánech" (*Zóši* 蔵志, 1759).[71] (Příloha 4)

Negativní reakce na Jamawakiho objev na sebe nenechaly dlouho čekat. Překvapivě přišly i útoky ze samotné *Koihóha* – například Jošimasu Tódó 吉益東洞 (1702-1773) považoval znalosti anatomie za zbytečné při léčbě chorob. Ve svém díle „Lékařské rozpravy" (*Idan* 医談, 1759) píše, že obecné popisy chorob a jejich způsobů léčby jsou mnohem důležitější než Jamawakiho rozjímání na teoretické úrovni. I přes to všechno však nemůžeme Jamawakimu

[69] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body, s. 123
[70] Teorie, která předpokládá, že v těle je devět hlavních systémů orgánů: oběhový (kardiovaskulární), trávicí, endokrinní, svalový, nervový, reprodukční, dýchací, kosterní, močový. Ve skutečnosti je jich však jedenáct – chybí kožní a lymfatický.
[71] WAKABAYASHI, Bob Tadashi. *Modern Japanese thought, s. 45, 46*

upřít, že tato pitva byla pro Japonsko přelomová, ani ne tak pro výsledky, ale pro samotný fakt, že byla vůbec provedena.[72]

4.5 Sugita Genpaku a „Tafel Anatomia“

Jak bylo zmíněno v předchozí kapitole, osmý šógun Jošimune, který je spolu s Iejasuem považován za jednoho z nejschopnějších vladařů, vykonal mnoho renesančních kroků, mimo jiné v roce 1721 zmírnil zákaz dovozu západních knih. Do Japonska se tak začaly dostávat čínské překlady evropských knih, které čím dál více podněcovaly zvědavost japonských lékařů. Ti knihy zevrubně zkoumali, a dokonce se začali pouštět i do prvních překladů.

Přelomovým krokem v šíření západní medicíny v Japonsku bylo zcela jistě vydání díla „Tafel Anatomia“ (*Táheru anatomia* ターヘル・アナトミア, 1774), někdy také známé pod názvem „Nová kniha o anatomii“ (*Kaitai šinšo* 解体新書). (Příloha 5)

Jednalo se o holandský překlad díla *Anatomische Tabellen* od německého lékaře Johanna Adama Kulmuse (1689-1745)[73]. Holandský překlad od Gerraduse Dictena byl publikován v 1734 v Amsterodamu pod názvem *Ontleedkundige Tafelen*. O japonskou verzi se postarali dva lékaři Maeno Rjótaku 前野良沢 (1723-1803) a Sugita Genpaku 杉田玄白 (1733-1817). Oba se dobře orientovali v čínské medicíně, ale s tím, jak se do Japonska postupně začaly dostávat informace o západní anatomii, zapochybovali o relevantnosti čínských teorií. Díky tomu, že často navštěvovali holandské tlumočníky a Holanďany samotné, brzy si své lékařské znalosti začali rozšiřovat. Také se jim podařilo získat dovezenou holandskou knihu o anatomii, a i přesto, že zpočátku nebyli schopni v díle číst, byli uchváceni ilustracemi, které dílo doprovázely.

V 1771 jim bylo umožněno zúčastnit se pitvy těla padesátileté ženy přezdívané Aočababa 青茶婆, která byla popravena jako kriminálnice v Kocugahaře,[74] a během pitvy se sami přesvědčili, jak přesné ilustrace v knize jsou. Samotnou pitvu provedl devadesátiletý člen kasty *burakumin*, který ukazoval na jednotlivé orgány a pojmenovával je. U některých orgánů a částí těla si ale ani starý muž nevěděl rady, a to i přesto, že je znal z předchozích pitev, které již provedl.[75]

Maeno a Sugita byli uchváceni tím, jak podrobné a přesné byly holandské ilustrace.

[72] WAKABAYASHI, Bob Tadashi. *Modern Japanese thought, s*. 125
[73] Johann Adam Kulmus byl německý lékař, známý především pro své dílo *Anatomischen Tabellen* z roku 1722, které bylo později přeloženo do latiny, francouzštiny a holandštiny.
[74] Jedno ze tří popravišť v Edu.
[75] KEENE, Donald. *The Japanese Discovery of Europe, 1720-1830*, s. 21-22

„Vůbec se nepodobaly těm, které jsou popsány v (čínských) knihách, ale byly přesně jako ty v holandských knihách. Byli jsme zcela uchváceni.“[76] Společně s Nakagawou Džun'anem 中川淳庵 (1739-1786) a několika dalšími učenci se proto pustili do překladu tohoto díla. Překlad byl nesmírně obtížný, protože holandštinu obstojně ovládal jen Maeno, navíc slovníky holandštiny v této době ještě neexistovaly a konzultace s tlumočníky v Nagasaki byly téměř nemožné. Později se Sugita ve svém dalším díle „Vzpomínky na počátky holandského učení“ (*Rangaku koto hadžime* 蘭学事始, 1815) vyjádřil, jak neuvěřitelně obtížný úkol si vzali na svá bedra. Navíc nebyl problém jen zjistit, co jednotlivá japonská slova znamenají, ale i vymyslet adekvátní japonský výraz pro odborné termíny. Některé z nich, jako například výraz *šinkei* 神経 pro „nervy“, *nankocu* 軟骨 pro „chrupavku“ či *dómjaku* 動脈 pro „tepnu“, se používají dodnes.[77]

Tato úmorná práce jim zabrala celkem tři roky a pět měsíců. Po jedenácti přepracováních byl překlad publikován v roce 1774 a kniha se okamžitě stala velmi úspěšnou. Kulmusovo dílo nebylo nijak rozsáhlé, ale jednoduše a srozumitelně vysvětlovalo danou problematiku. Kulmus sám nebyl žádnou významnou osobností, ale jeho kniha, určená začátečníkům, byla vděčně přijata v Japonsku a s postupem času byla opakovaně vydávána.

Dílo vyšlo v Japonsku v pěti dílech, první čtyři obsahují text sám o sobě a v pátém díle najdeme předmluvu a ilustrace. První díl obsahuje poznámky o jednotlivých částech těla, kostře a některých kloubech. Druhý díl se zaměřuje na hlavu, ústa, mozek a nervy. Třetí díl se věnuje hlavním orgánům, jako je srdce a plíce, dále žaludku, střevům, ale najdeme zde i poznámky o tepnách a žílách. Poslední čtvrtý díl popisuje slezinu, játra a žaludek, dále ledviny a močový měchýř, pohlavní orgány a s tím související těhotenství.

Překlad je napsán v *kanbunu*, jelikož se očekávalo, že se dílo bude číst i v Číně. Pokud srovnáme překlad s originálem, všimneme si, že originál obsahuje krátký text doplněný rozsáhlými vysvětlujícími poznámkami, který překlad zcela opomíjí. Kvalita překladu nemá příliš vysokou hodnotu vzhledem k tomu, že některé pasáže ne zcela odpovídají originálnímu textu. Můžeme odhadovat, že překladatelé sami některým pasážím zcela neporozuměli. Také ilustrace nejsou zcela přesné. Vzhledem k tomu, že se jedná o dřevotisk, obrázky postrádají detaily a čistotu originálu. Nic z toho ale nemůže překrýt fakt, že se jednalo o první vážný překlad odborné knihy z Evropy.[78]

[76] SUGITA, Genpaku. Rangaku Kotohajime. Tokyo: Iwanami Bunko Publishers. 1964, s. 31
[77] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body., s. 126
[78] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan., s. 265-266

Zveřejnění tohoto překladu tedy znamenalo obrovský skok v rozvoji západní medicíny v Japonsku, ale i ve studiu holandštiny jako takové. Navíc kniha poskytla šanci dalším talentovaným jedincům, jako byl například Ócuki Gentaku 大槻玄沢 (1757-1827), k rozvoji lékařských dovedností a znalostí. Právě Ócuki se postaral o jednu z mnoha přepracovaných verzí tohoto slavného díla – „Revidovaná nová kniha o anatomii“ (*Čótei Kaitai šinšo* 重訂解体新書, 1826).[79]

4.6 Kawaguči Šinnin

Kawaguči Šinnin 河口信任 (1736-1811) není sice tak známý jako Maeno Rjútaku a Sugita Genpaku, jeho zásluhy jsou však obdobné. Kawaguči studoval nejprve v Nagasaki u Kurisaki Dóiho 栗崎道意, známého obhájce západní chirurgie, později u Jošia Kógjúa 吉雄耕牛 (1724-1800), výborného lékaře a tlumočníka. Během svých studií v Nagasaki získal a opsal celou řadu materiálů, včetně známého anatomického díla *Syntagma Anatomia* od Johanna Veslinga (1598-1649)[80].

Jakožto lékař rodu Doi odešel do Kjóta v 1769, když se hlava rodu, kníže Doi Tošisato 土井利里 (1722-1777), stala kjótským zástupcem *Kjóto šošidai* 京都所司代 tokugawské vlády. V Kjótu se stal Kawaguči studentem známého soudního lékaře Ogino Gengaie 荻野元凱 (1737-1806). Oba požádali o povolení provést pitvu a vzhledem k tomu, že povolení vydával právě kjótský zástupce, nebylo obtížné ho získat. V roce 1770 mu byly poskytnuty dvě mrtvoly a hlava za účelem lékařského zkoumání. Jednalo se o pátou pitvu provedenou na území Japonska. Na rozdíl od Jamawakiho ale Kawaguči provedl pitvu osobně, a to pouze se dvěma primitivními noži. Jeho učitel Ogino se také účastnil pitvy – pojmenovával jednotlivé orgány a komentoval na základě svých předchozích zkušeností z pitev zvířat. Přítomni byli i další Oginovi žáci.[81]

Mezi Kawagučiho a Jamawakiho přístupy byly ale i další odlišnosti – Kawaguči již zcela zavrhl klasické čínské texty, dokonce ani necítil potřebu porovnávat realitu s holandskými učebnicemi. Zcela se věnoval modernímu hledání nových poznatků bez toho, aby se ohlížel na poznání jiných.

[79] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body, s.127
[80] Johann Vesling byl německý odborník v anatomii a botanik. Je znám především pro svou publikaci *Syntagma anatomicum publicis dissectionib[us], in auditoru[m] usum, diligenter aptatum*, kterou napsal na základě několika pitev, které provedl v Padově. V knize jako jeden z prvních otevřel diskuzi o lidském lymfatickém systému. Dále je znám pro své studie o cirkulaci krve a jako jeden z prvních popsal cévní zásobení v mozku.
[81] WOLFGANG, tamtéž, s. 126-127

Vzhledem k tomu, že byl Kawagučiho učitel proti, aby byly výsledky pitvy publikovány, nějakou dobu trvalo, než k tomu skutečně došlo. Ogino se totiž bál, aby se Kawaguči zveřejněním nezkompromitoval. Navíc jejich objevy zatím nemohly být zcela využity v praktické léčbě. Nicméně Kawaguči si vydání svého spisu „Poznámky k pitvě“ (*Kaišihen* 解屍編, 1772) nakonec prosadil. Dílo se po Jamawakiho „Zápiscích o vnitřních orgánech“ stalo druhou knihou svého druhu.[82]

To, že se knihy začaly velmi rychle šířit a měly velký vliv na další osobnosti, bylo částečně i zásluhou již zmiňovaného Tanumy Okicugua. Tento pragmatický politik byl velmi nakloněn publikování spisů o anatomii, takže se Jamawaki, Kawaguči ani Sugita nesetkali s nepřátelskou reakcí ze strany šógunátních orgánů.

4.7 Japonské zobrazení pitvy v 18. století

Již od dob Andrei Vesalia (1514-1564) [83] se evropští ilustrátoři snažili zmírnit odpor lidí nad anatomickými ilustracemi tím, že zobrazovaná těla kreslili jako těla živých. Navíc měla často idealizované proporce a pózy připomínaly sochy starověkého Řecka. I přesto, že těla byla otevřená, postavy jako by necítily žádnou bolest a ani v nich neproudily žádné tekutiny. (Příloha 6)

Japonští lékaři k anatomickým ilustracím přistupovali jinak. Ukazovali mrtvá těla, z nichž velká většina byla i označena jménem či přezdívkou (viz Aočababa, na níž provedli pitvu Sugita a Maeno). Většina kreseb této doby byla navíc barevná. V mnoha případech krev a další tělní tekutiny proudily, což dělalo kresby velmi realistické, až děsivé. Ačkoliv se může zdát, že vědecká hodnota těchto kreseb je menší než kreseb západních, určitě musíme ocenit právě jejich realističnost. Líčí totiž ne výsledky pitvy, ale průběh pitvy samotné. Na některých ručně malovaných svitcích dokonce můžeme najít příběhy, které sledují celý proces od popravy, přes přípravy až po pitvu jako takovou. (Příloha 7 a 8)

Paradoxně právě tyto ilustrace mají svůj původ v buddhistické meditaci a umění. Grafická zobrazení lidského mrtvého těla, tzv. „obrazy devíti stádií“ *kusózu* 九相図, se v Japonsku objevují již od zhruba 13. století, a až do 19. století na svitcích a v tištěných knihách primárně sloužily k potlačení tělesných tužeb. Z tohoto důvodu se také nejčastěji objevovaly v buddhistických chrámech, jako jsou Anraku v Kjótu nebo Dainenbucu v Ósace.

[82] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body, s. 127-129

[83] Andreas Vesalius byl anatom a lékař, známý autor knihy o anatomii *De humani corporis fabrica*. Tato kniha je považována za jednu z prvních moderních učebnic anatomie, která vznikla na základě pozorování a pitev. Někdy bývá Vesalius nazýván „moderním zakladatelem anatomie“.

Tyto série obvykle začínají obrazem krásné mladé ženy v nejlepších letech, následuje rozpad a postupné tlení jejího těla právě v devíti stádiích: „čerstvá mrtvola“ *čósó* 脹相, „nafukování“ *esó* 壊相, „odkrvení“ *kečizusó* 血塗相, „hnití“ *nóransó* 膿爛相, „změna barvy“ *šóosó* 青瘀相, „požírání brouky a ptactvem“ *tansó* 啖相, „rozsekání na kusy“ *sansó* 散相, „rozptýlení kostí“ *kocusó* 骨相 a „zpopelnění“ *šósó* 焼相.

Svitky, které zobrazovaly pitvy, se velmi podobají právě těmto „obrazům devíti stádií“. Oba typy zobrazení obvykle končily klidnou krajinou. S tím, jak rostla vzdělanost mezi japonskými lékaři, tento narativní charakter zobrazování lidského těla pomalu ustupoval, avšak není možno popřít, že umění a lékařství měly k sobě velmi blízko, a to nejen v Japonsku, ale i v Evropě.[84]

Cesta, kterou prošly anatomické ilustrace od prvních čínských zobrazení až po 18. století, byla opravdu dlouhá. Tělo a duše byly odděleny, jak jen to bylo možné. Diagnostika a léčba již nebyla zaměřena výhradně na pacienta jakožto celek, ale na jednotlivé orgány či místa na těle. Oddané uctívání starých klasických textů bylo opuštěno. Prostor byl nyní poskytnut rychlému šíření západních lékařských metod a přístupů. Myslím, že můžeme říct, že tento odklon od tradic byl i výrazem a podnětem pro sociálně-politické změny. Právě v tomto období byly položeny základy modernizace země a následného otevření Japonska v polovině 19. století. Průkopníci, kteří připravovali tuto cestu v době izolace, si jistě zaslouží naši úctu a obdiv.

[84] WOLFGANG Michel: "Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body., s. 128-132

5. Významní japonští lékaři

5.1 Kagawa Gen'ecu

Již v předchozí kapitole bylo zmíněno několik významných japonských lékařů. V následující bude připomenuto ještě pár dalších osobností, o kterých si myslím, že velmi výrazně ovlivnily rozvoj západní medicíny v Japonsku. Někteří prosluli svými novátorskými přístupy či postupy, které neměly obdoby ani na samotném Západě, jiní zase založili nový obor, případně se významnou měrou zasloužili o podporu a rozvoj západního lékařství v Japonsku například tím, že zakládali lékařská učiliště, kde často i sami vyučovali.

Jedním z takových je i Kagawa Gen'ecu 賀川玄悦 (1700-1777). Teprve v druhé polovině 18. století se japonští lékaři začali věnovat porodnictví *sanka* 産科, které do té doby spadalo spíše do kompetencí porodních bab. Výrazným milníkem pro toto často opomíjené odvětví byl rok 1773, kdy Kagawa Gen'ecu publikoval svou dvoudílnou studii nazvanou „O porodnictví" (*Sanron* 産論). Zde jasně vysvětlil své poznatky vycházející z osobních zkušeností a mnohaleté praxe o běžných i neobvyklých polohách plodu i o způsobech, jak si s danými situacemi poradit během porodu. Do té doby se v Japonsku věřilo, že plod stojí v děloze deset měsíců vzpřímeně a teprve pak se sám otočí hlavou dolů. Kagawa ale přišel s názorem, že už zhruba v pěti měsících plod směřuje hlavičkou dolů a čelo má zhruba v úrovni horní části matčiny pánve. Je zajímavé, že s tímto odhalením přišel zhruba ve stejnou dobu jako skotský porodník William Smellie (1697-1763)[85].

Dále ve svém díle popsal způsoby, jak co nejlépe asistovat matce během abnormálního porodu, a pro jeho usnadnění dokonce osobně vynalezl i zcela nové nástroje[86], které se v jisté obdobě používají dodnes.[87]

Velmi důležité je dle mého názoru to, že Kagawa postavil dosud opomíjené odvětví, které bylo považováno za odvětví porodních bab, na roveň ostatním lékařským oborům. Měl i mnoho následovníků, například Katakura Kakurjó 片倉鶴陵 (1750-1822), který rozpracoval či opravil některé Kagawovy teorie.[88]

[85] William Smellie byl skotský porodník. Praktikoval medicínu ještě před tím než dostal diplom na Univerzitě v Glasgow. Po dalších studiích v Londýně a Paříži si v Londýně otevřel vlastní praxi a vyučoval. Přelomový je jeho vynález gynekologických nůžek, také velmi podrobně popsal postup při porodu koncem pánevním.

[86] Jednalo se o jakési železné porodnické nůžky, v japonské literatuře označované jako *tecusei no sankakanši* 鉄製の産科鉗子.

[87] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan, s. 269

[88] VAN DER WEIDEN, R. M. F., European 18th-century obstetrical pioneers in Japan: a new light in the empire of the sun, s. 100

5.2 Hanaoka Seišú

Hanaoka Seišú 華岡青洲 (1760-1835) je další zajímavou postavou japonských dějin západního lékařství. Hanaoka je považován za experta v oblasti léčby rakoviny prsu a ústní dutiny, operoval také močové kameny a prováděl jednoduché plastické operace a amputace končetin. Dokonce se tvrdí, že jeho operace rakoviny byly novátorské i na evropské poměry.[89]

Hanaoka studoval lékařství v Kjótu, následně se stal lékařem v provincii Kii (dnešní prefektura Wakajama), poblíže Ósaky, kde se také narodil. Jen s obtížemi ošetřoval některé pacienty z důvodu absence uspokojivého anestetika. Velmi se nadchl, když zjistil, že již ve 2. stol. čínský lékař jménem Hua Tuo 華佗 (japonsky Kada, asi 140-208) provedl chirurgickou operaci s využitím speciální látky – předchůdce anestetika. Bohužel složení látky bylo neznámé a i její schopnosti byly omezené. Nicméně právě s odkazem na tuto látku se i Hanaoka pustil do hledání vhodného anestetika, které objevil smícháním různých druhů bylin. První pokusy nebyly zcela úspěšné – například Hanaokova žena, která figurovala jako jeden z dobrovolníků, ztratila kvůli vedlejším účinkům zrak.[90]

Nakonec byl však ve správném složení úspěšný – vytvořil efektivní směs, kterou nazval *cúsensan* 通仙散. Tato směs obsahuje sedm různých bylin[91], a její hlavní složkou je durman obecný obsahující různé alkaloidy jako například atropin. Účinky této byliny na centrální nervovou soustavu jsou velmi silné a při vyšší dávce až smrtelné, proto pro zmírnění jejího působení je nutné zkombinovat byliny ve správném poměru s dalšími rostlinami. Směs se pila jako horký nápoj, kdy po zhruba dvou až čtyřech hodinách pacient nejprve přestal cítit bolest a následně upadl do bezvědomí. V závislosti na dávce pak v bezvědomí zůstal až dvacet čtyři hodin.[92]

V roce 1804 pak uskutečnil první úspěšnou operaci rakoviny prsu při plné anestézii. Až do své smrti v roce 1837 provedl celkem 150 operací rakoviny prsu a několik desítek dalších větších operací. Je jistě nesmírně zajímavé, že tato operace proběhla asi o čtyřicet let dříve než operace Williama T. G. Mortona (1819-1868)[93] za využití éteru v roce 1846. Za svého

[89] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan, s. 70

[90] HYODO, Masayoshi. Successful Results Through Pain Management that Combines Western and Eastern Medicine, s. 4n.

[91] Durman obecný (datura alba), oměj (aconitum), andělika lékařská (angelica dahuria), andělika čínská neboli děhel čínský (angelica sinensis), pinelie trojčetná (pinellia ternata),arizéma japonská (arisaema japonicum), ligusticum wallichii

[92] OGATA, TOMIO. Seishu Hanaoka and his anaesthesiology and surgery. *Anaesthesia* [online]. 1973, vol. 28, issue 6, s. 647

[93] William Morton byl americký stomatolog, známý jako průkopník anestézie. Aby pomohl svým pacientům překonat bolest při extrakci zubů, hledal různé způsoby umrtvení. Doposud se totiž využívalo jen alkoholu, což bylo v případě dětí nemožné. Nejprve prováděl pokusy na zvířatech, kdy kombinoval různé prostředky jako oxid

života Hanaoka údajně učil přes dva tisíce studentů. Vzhledem k tomu, že studoval i čínskou tradiční medicínu, je také uznáván pro svou schopnost kombinace tradičních a západních lékařských technik a metod.[94]

5.3 Ócuki Gentaku

Ócuki Gentaku 大槻玄沢(1757-1827)[95] se narodil v roce 1757 jako syn lékaře zběhlého v západní medicíně. Ve věku pouhých třinácti let začal sám studovat lékařství a ve svých dvaadvaceti letech dokonce odešel do Eda, kde studoval západní medicínu pod Sugitou Genpakuem a později i pod Maenem Rjótakuem. Jeho velká touha byla odejít do Nagasaki a studovat přímo u holandských tlumočníků, což se mu nakonec podařilo uskutečnit v roce 1785. V Nagasaki žil v domě tlumočníka Motoki Rjoeie 本木良永 (1735-1794), ale hned následující rok se vrátil do Eda, kde otevřel své vlastní učiliště s názvem *Širandó* 芝蘭堂, což byla první soukromá škola holandských studií v Japonsku. Až do své smrti v roce 1827 vyučoval na učilišti a byl považován za jednu z ústředních postav holandského učení.

Mezi léty 1794 a 1814 se Gentaku v Edu setkal celkem se šesti holandskými poselstvy. Velmi ho trápilo, že západní medicína nemá nějakého velkého představitele, jakéhosi „otce“ či „zakladatele“, kterému by mohl být vzdáván hold stejně jako „otci“ čínské medicíny, bájnému císaři Šen Nungovi (japonsky Šinnó 神農)[96]. Často tedy diskutoval na toto téma s Holanďany a hledal vhodného kandidáta. Nakonec ho uchvátil řecký lékař Hippokratés (460 př. n. l.. – asi 377 př. n. l.), jehož portrét našel v jedné z holandských knih. V roce 1799 dokonce sám napsal oslavnou biografii a skutečně v Japonsku vytvořil cosi jako Hippokratův kult.

Ócukiho přínos spočívá nejen v praktikování západní medicíny, ale i v rozšiřování holandštiny jako takové. V roce 1788 například vydal velmi důležité dílo s názvem „Úvod do holandských věd“ (*Rangaku kaitei* 蘭学階梯, 1788), což bylo první dílo, které se zabývalo výlučně evropským jazykem a bylo zkompilováno a vytištěno v Japonsku. Kniha, která vyšla ve dvou dílech, se pak stala nepostradatelnou pro všechny, kteří chtěli studovat holandštinu.

---

dusný, později se mu velmi osvědčil éter. 16. října 1846 provedl v Massachusetts General Hospital v Bostonu první veřejnou operaci, při níž bylo poprvé využito celkové anestézie, a to právě s využitím éteru.

[94] HYODO, Masayoshi. Successful Results Through Pain Management that Combines Western and Eastern Medicine, s. 3

[95] Někdy také znám pod svým literárním jménem Bansui, jeho křestní jméno bylo Šigetaka a přezdívka Šikan.

[96] Šen Nung je legendární čínský císař, který žil údajně před 5000 lety. Je považován za otce čínského zemědělství, protože naučil lidi jak pěstovat víno, aby se vyhnuli zabíjení zvířat. Také se o něm hovoří jako o „otci“ čínské medicíny, protože objevil a představil základní techniky akupunktury.

První díl byl spíše propagandistickým traktátem holandských věd *rangaku*, druhý díl pak byl pokusem o jazykovou učebnici.[97]

Ócuki Gentaku byl také vynikající překladatel, což vzal na vědomí i samotný šógunát. V roce 1790 například dokončil překlad lékařského díla „Nová kniha o chirurgii" (*Joi šinšo* 瘍医新書, 1825), což byla první kniha o chirurgii přeložená do japonštiny. Originálem jsou zápisky z přednášek německého chirurga Lorenze Heistera (1683-1758), přičemž Ócuki pracoval s holandským překladem od Hendrika Ulhoorna (1692-1750). Japonská verze má 250 kapitol, rozdělených do tří částí – první se věnuje ošetřování ran a nádorů, druhá operacím a třetí léčbě vnitřních orgánů.

O tři roky později navázal dalším lékařským dílem „O syfilidě západního světa" (*Taisei baisóhó* 大西黴瘡方, 1793), které vycházelo z holandského díla *Het nieuw hervormde examen van land-en zee-chirurgie* od autorů Johanna Verbruggeho (? – 1681) a Jana Daniela Schlichtinga. Gentaku dílo napsal formou otázek a odpovědí.

Dále například rok před svou smrtí vydal novou verzi slavného díla *Tafel Anatomia*, původně přeloženého Sugitou a Maenem. Údajně na díle pracoval deset let a překlad byl mnohem přesnější a podrobnější než původní verze.

V roce 1811 pak získal post v šógunátním úřadě *Banšowagegojó* 蛮書和解御用. Až do své smrti v roce 1827 se ale maximálně věnoval i své škole a svým žákům, mezi nejznámější patřili například Hašimoto Sókiči 橋本宗吉(1763-1836)[98] či Udagawa Genšin 宇田川玄真 (1769-1834)[99].[100]

5.4 Ogata Kóan

Ogata Kóan 緒方洪庵 (1810-1863) se narodil v malém knížectví Ašimori (dnešní prefektura Okajama) jako třetí syn samuraje. Když mu bylo patnáct let, jeho otec byl poslán do Ósaky, kam se přestěhoval i Ogata. Zde začal se studiem medicíny pod vedením lékaře a astronoma Naky Tenjua 中天游 (1783-1835)[101]. I přes finanční těžkosti, které sužovaly jeho rodinu, se rozhodl odjet za dalšími studii do Eda, kam dorazil v roce 1831. Po skoro čtyřech

[97] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853*., s. 119n

[98] Hašimoto Sókiči je znám především proto, že jako první z lékařů, kteří praktikovali západní medicínu, si otevřel vlastní lékařskou praxi v Ósace a posléze i vlastní soukromou školu Širandó.

[99] Udagawa Genšin byl znám jako první japonský farmakolog a průkopník na poli očních chorob. Je také považován za zakladatele pediatrie v Japonsku.

[100] GOODMAN, tamtéž, s. 125n.

[101] Naka Tenju, původně žák Hašimoty Sókičiho, byl první, kdo Kóana seznámil se základy medicíny. Byl uznávaným fyzikem, astronomem a lékařem.

letech studia i Kóan, stejně jako Ócuki Gentaku, odjel do Nagasaki, kde přišel do kontaktu s holandským lékařem Johannem Eddewinem Niemannem.

V roce 1838 se ale vrátil do rodné Ósaky a otevřel vlastní soukromé učiliště s názvem *Tekidžuku* 適塾. Učiliště, které se později přeměnilo na Ósackou univerzitu *Ósaka daigaku* 大阪大学, v roce 1844 údajně čítalo až 637 studentů z celého Japonska. Mezi nimi najdeme i jména slavných politiků či pedagogů jako Fukuzawa Jukiči 福澤諭吉 (1835-1901)[102], Ómura Masudžiró 大村益次郎(1824-1869)[103] nebo Ótori Keisuke 大鳥圭介(1833-1911)[104]. Bylo otevřeno všem, kteří se zajímali o holandská studia obecně. Výuka se totiž neomezovala jen na lékařství, ale vyučovaly se i další evropské vědy.

Ogata je také autorem několika knih a překladů. Asi nejznámější je jeho spis „Úvod do studia nemocí" (*Bjógaku cúron* 病学通論, 1849), což byla první kniha o patologii vydaná v Japonsku. Patologie byla v této době teprve formující se vědou, a to i na samotném Západě, takže bylo pro Japonce nesmírně obtížné ji pochopit. Právě z tohoto důvodu se Kóan pustil do psaní svého spisu, kde se snažil představit a vysvětlit patologii japonskému prostředí.

Z překladů je to pak dílo „Lékařské rady doktora Hufelanda" (*Fušikeiken ikun* 扶氏経験遺訓, 1857), které vyšlo ve třiceti svazcích. Jedná se o rozsáhlé dílo německého doktora Christopha Wilhelma Hufelanda (1762-1836)[105], pojednávající o interní medicíně. Kóanův překlad velkou měrou přispěl k rozvoji interního lékařství v Japonsku. Kniha je dodnes považována za jeden z hlavních lékařských etických textů.[106]

Dalším z Kóanových největších přínosů bylo založení očkovací stanice *Džotókanu* 除痘館, a to v době, kdy byly neštovice příčinou smrti mnoha japonských obyvatel. O jedenáct let později, v roce 1860, byla očkovací stanice přemístěna do prostorů dnešní Ogatovy nemocnice *Ogata bjóin* 緒方病院. *Džotókan* bylo první z mnoha dalších očkovacích zařízení, která byla zakládána po celém Japonsku za účelem zastavení šíření neštovic. Kromě očkovací stanice v Ósace založil Ogata i další centrum v rodném Ašimori. Sem se pak pravidelně vracel a někdy zůstával až po dobu tří měsíců.

Ogata odmítnul mnohá pozvání význačných knížat z celého Japonska, ale pozvání samotného šóguna odmítnout nemohl, a tak v roce 1862 odešel do Eda, kde byl jmenován

[102] Fukuzawa Jukiči je velká osobnost období Meidži, člen společnosti Meirokuša a zastánce westernizace.
[103] Ómura Masudžiró později bojoval proti armádě šógunátu v době restaurace Meidži.
[104] Ótori Keisuke byl původně zastánce šógunátu, později ale vstoupil do služeb meidžiovské vlády jako ministr pro Koreu a člen Tajné rady (Súmicuin 枢密院).
[105] Ch. W. Hufeland je považován za jednoho z nejvýznamnějších německých praktických lékařů své doby. Je autorem velké řady odborných prací věnujících se lékařským technikám.
[106] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853*., s. 181n.

hlavním lékařem šógunova paláce a prezidentem lékařské šógunátní školy *Okuišiken seijó igakušo tódori* 奥医師兼西洋医学所頭取. Hned následující rok ale ve věku 53 let umírá.[107]

[107] Osaka University. *The Contributions of Koan*

6. Významní evropští lékaři

6.1 Carl Peter Thunberg

Protože v Japonsku prakticky neexistovalo institucionalizované lékařské vzdělání tak, jak ho známe z Evropy, nelze sledovat vývoj jinak než uvedením významných evropských lékařských osobností. Z tohoto důvodu v následující kapitole představuji několik význačných lékařů, kteří velkou měrou přispěli k šíření západní lékařské vzdělanosti v Japonsku.

Například švédský vědec Carl Peter Thunberg (1743-1828), v Evropě více známý jako botanik, působil v Japonsku jako chirurg na ostrově Dedžima v letech 1775 až 1776, tedy pouhý jeden rok. I za tak krátkou chvíli ale Japonci zjistili, že je Thunberg mnohem vzdělanější než jeho předchůdci, tudíž i on přispěl k šíření západních lékařských technik a vzdělanosti obecně.

Thunberg se narodil v roce 1743 ve švédském Jönköpingu. Během svých studií na Uppsalské univerzitě studoval medicínu a přírodní vědy jako žák Carla Linného (1707-1778)[108]. V roce 1770 Thunberg opustil Švédsko a odjel do Paříže, která byla tehdy považována za hlavní město lékařství. Díky Linného konexím se dále dostal do Amsterodamu a později i do jižní Afriky, kde studoval tři roky.

V roce 1775 se dostal do Japonska, kde měl zkoumat zdejší floru pro holandskou botanickou zahradu. Nejprve mu bylo povoleno sbírat materiál jen u nagasackého pobřeží, ale během holandské výpravy k šógunovi se mu podařilo nasbírat dostatek nového materiálu. V Edu k němu Japonci vzhlíželi jako ke zjevení, protože dokázal odpovědět na jakoukoliv vědeckou otázku. Thunberg byl naopak velmi mile překvapen dychtivostí a odhodlaností Japonců, ale jejich skutečné znalosti o interní medicíně považoval za ubohé. Jeho vědecká aktivita přinesla své plody v jeho prvním velkém díle *Fauna Japonica*, kde se zabýval detailním popisováním květeny a fauny Japonska. Opustil Japonsko v listopadu roku 1776.[109]

Thunberg je považován za jednoho z nejvýznamnějších botaniků, ale byl i velmi schopným zoologem. Například v Japonsku popsal velké množství druhů hmyzu, dále ještěrky, želvy nebo několik ryb. Z jeho nálezů je velmi zajímavý pamlok japonský[110], který je dnes zapsán

[108] Carl Linné byl významný švédský botanik, který je znám především sjednocením latinského názvosloví rostlin. Působil také jako lékař, ve Stockholmu měl vlastní lékařskou praxi, později byl dokonce zaměstnán jako lékař admirality.

[109] KEENE, Donald. *The Japanese Discovery of Europe, 1720-1830*., s. 24

[110] Latinsky *onychodactylus japonicus*, japonsky *hakone sanšóuo* ハコネサンショウウオ.

na Červeném seznamu ohrožených druhů[111]. Thunberg je dodnes známý spíše v Japonsku než v Evropě, někdy bývá dokonce nazýván „japonským Linném“.[112]

6.2 Philipp Franz von Siebold

Již dlouhou dobu docházelo k přímým kontaktům mezi japonskými a holandskými lékaři, kteří společně diskutovali různé lékařské otázky, ale o systematické výuce západní medicíny v Japonsku ještě zdaleka mluvit nemůžeme. Teprve od roku 1823 s příchodem Philipa Franze von Siebolda (1796-1866) do holandské faktorie můžeme hovořit o skutečné výuce v pravém slova smyslu. Von Siebold byl bezpochyby nejvlivnějším lékařem, který jako zaměstnanec Východoindické společnosti působil v Japonsku. Jeho vyslání holandskými autoritami bylo pro Japonsko obrovským přínosem, a to především v oblasti přírodních věd.

Von Siebold pocházel z rodiny lékařů několika generací. Jeho děd Carl Caspar von Siebold (1736-1807) byl nazýván „první mezi německými chirurgy“ a otec, Georg Christoph von Siebold (1767-1798), který zemřel, když byly Philippovi dva roky, byl profesorem na lékařské fakultě na Würzburské univerzitě. Tam později studoval i samotný Philipp. Díky konexím získal povolení od bavorského krále a po studiích vstoupil do holandské Východoindické společnosti jako lékař.[113]

Z Rotterdamu odjel 23. září 1822 a o pět měsíců později přijel do Indonésie, ze které se dostal až do Japonska. Do Nagasaki přijel ve věku dvaceti sedmi let jako mladý a velmi nadšený vědec. Hned po svém příjezdu se mu podařilo dostat do kontaktu s několika japonskými tlumočníky, kteří mluvili holandsky lépe než on, což bylo poněkud podezřelé. Původně byl von Sieboldův kontakt s japonskými lékaři na Dedžimě velmi omezený – jedině pod záminkou asistence tlumočníkům jim bylo umožněno dostat se na holandskou základnu, kde si mohli vyslechnout von Sieboldovy lekce. Brzy mu ale bylo povoleno navštěvovat některé pacienty přímo v Nagasaki, kde sbíral i léčivé byliny.[114]

V roce 1824 se mu podařilo otevřít v Narutaki poblíž Nagasaki lékařské učiliště *Narutakidžuku* 鳴滝塾, dnešní Sieboldovo pamětní muzeum. Učiliště bylo jediným příkladem

[111] Červený seznam ohrožených druhů (The IUCN Red List of Threatened Species) je seznam ohrožených druhů rostlin a zvířat, který Mezinárodní svaz ochrany přírody (International Union for Conservation of Nature) vydává každé dva roky.
[112] NORDENSTAM, Bertil, Carl Peter Thunberg and Japanese Natural History, s. 4n.
[113] OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan., s. 271
[114] JOKL, Danny, HIYAMA, Fusako. Philipp Franz von Siebold: A Medical Pioneer of the 250-Year Holland-Japan Legacy, s. 563

poskytování systematické výuky západních věd cizincem v Japonsku za celé období *sakoku*[115]. Počet studentů ve škole byl opravdu nemalý, dokonce převyšoval počet všech studentů jeho předchůdců dohromady. Ve škole bylo přes padesát žáků, kteří studovali přímo u Siebolda, a minimálně dalších padesát, kteří se s ním potkali v Edu či v Narutaki. Hodiny byly vedeny jednou týdně a v holandštině, překládány tlumočníky do japonštiny. Von Siebold vykládal nejen o lékařství, ale i o botanice, astronomii, geografii, fyzice či chemii. Jeho plat mu byl vyplácen ve formě kulturních artefaktů, oblečení či různých přístrojů, které později využíval pro své studium japonské geografie, kultury a antropologie. Jeho přínos spočívá právě v systematičnosti jeho výuky – poprvé byly ve škole západní lékařské vědy vyučovány Evropanem.

Vyjmenovat všechny von Sieboldovy studenty by bylo dosti náročné, ale zmíním zde alespoň jedno jméno – Kó Rjósai 高良斎 (1799-1846), který doprovázel Siebolda na jeho cestě do Eda v roce 1826 a později se proslavil jako první oční lékař v Ósace.[116]

Navíc ošetřoval japonské pacienty v Nagasaki za asistence japonských lékařů, kteří bedlivě sledovali jeho práci, ne všechny jeho techniky ale přijali za své. Jeho operace oka, zvláště pak operace šedého zákalu technikou dislokace šedé čočky[117], kterou v Japonsku představil, přinesla von Sieboldovi přezdívku *Wonderdokter* neboli „zázračný lékař“. Při jedné z holandských pravidelných cest do Eda, v roce 1826, se dokonce setkal se šógunovým osobním očním lékařem, Habu Gensekim 土生玄碩 (1726-1848)[118]. Bohužel se později Habu zamotal do velmi nepříjemného incidentu (tzv. von Sieboldův incident), který je se Sieboldem spojen.[119]

Von Siebold se v Edu v roce 1826 velmi sblížil s vládním astronomem Takahaši Kagejasuem 高橋景保 (1785-1829). Takahašimu bylo čtyřicet jedna a von Sieboldovi třicet let. Oba byli nadšení ze vzájemného setkání a chtěli se jeden od druhého dozvědět a naučit co nejvíce. Když se pak Takahaši dozvěděl, že von Siebold má s sebou v Japonsku čtyři díly

[115] V době von Siebolda existovalo v Japonsku pět škol, kde se vyučovaly západní lékařské techniky. V roce 1855 už jich bylo více než patnáct. Všechny tyto školy ale byly soukromé a byly organizovány jednotlivými knížectvími. Do roku 1871 mělo celkem 95 knížectví své vlastní lékařské zařízení.
[116] GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853,* s. 184n.
[117] Zákroku dislokace šedé čočky se říkalo *couching* (*couch* – skrýt), protože se svým způsobem odstranila z přímého pohledu skrz zornici, tedy se vlastně schovala za duhovku. Metodu můžeme pozorovat ještě dnes v některých afrických státech.
[118] Habu Genseki se dostal do své funkce šógunova osobního očního lékaře již v roce 1810. Von Siebold byl udiven jeho chirurgickými schopnostmi, které přirovnával ke schopnostem nejlepších evropských očních lékařů.
[119] JOKL, Danny, HIYAMA, Fusako. Philipp Franz von Siebold: A Medical Pioneer of the 250-Year Holland-Japan Legacy, s. 564

Krusensternova[120] díla *Voyage*, vytrvale prosil, aby mu je přenechal. Von Siebold svolil za podmínky, že pro něj Takahaši obstará různé zeměpisné materiály. I přesto, že Takahaši věděl, že předáním japonských map cizinci mu hrozí trest smrti, pro zisk Krusensternova díla to nakonec opravdu udělal. Poslal von Sieboldovi mapu celého Japonska v měřítku 1:864 000, samostatnou mapu ostrova Ezo[121] v měřítku 1:432 000 a dále mapy menších ostrovů a jižních Kuril.

Když se von Siebold chystal v roce 1828 na cestu z Japonska, zabalil si s sebou i všechny cenné předměty, které tam získal, včetně výše zmiňovaných map. Loď, která ho měla odvést, však byla ještě před odjezdem v přístavu zničena tajfunem. Japonci s velkým úsilím dopravili loď zpět na břeh a s ní i celý náklad. Aby mohla být loď opravena, všechen náklad byl opět vyložen na pevninu a v rámci zákona, který přikazoval kontrolu veškerého zboží dopraveného na japonskou půdu, byl také prohledán. Von Sieboldovy mapy byly odhaleny, stejně jako další zakázané předměty, například ilustrované vydání Příběhu prince Gendžiho[122], zbraně a obrázky vojáků či oděv označený šógunátním znakem, který dostal od výše zmiňovaného lékaře Habu Gensekiho.

Habu se hájil, že oděv daroval výměnou za název léku, který se používal při léčbě jedné oční choroby, ale i tak byl obviněn a nakonec zbaven statutu samuraje. Takahaši Kagejasu byl zatčen asi měsíc poté, co byly mapy objeveny, jeho dům byl prohledán a veškeré knihy a dokumenty zabaveny. Byl několikrát vyslýchán ohledně celé záležitosti, až na jaře roku 1829 zemřel ve vězení. Aby bylo jeho tělo zachováno pro vynesení rozsudku a následnou popravu, bylo naloženo do solného roztoku. I von Siebold byl vyslýchán, nakonec byl na podzim roku 1829 prohlášen za špeha a navždy vypovězen ze země.[123]

Von Siebold nesmírně trpěl vědomím, že kvůli němu bylo vyslýcháno, dostalo se do problémů, či dokonce zemřelo několik jeho japonských přátel a studentů. V prosinci se vrátil zpět do Evropy, ale v Japonsku musel zanechat svou družku Sonogi a dcerku Iné. Údajně si s sebou do Holandska odvezl jejich podobizny a kadeř vlasů, které nosil neustále při sobě. Japonská vláda ho omilostnila v roce 1858, kdy Japonsko podepsalo obchodní smlouvu s Holandskem. Tím mu bylo po třiceti letech umožněno vrátit se do Japonska a znovu se shledat s rodinou. Po roce se ale vrátil zpět do Evropy, kde po pěti letech zemřel. Iné se stala

[120] Adam Johann Ritter von Krusenstern (1770 – 1846) byl německý admirál, který vedl první ruskou plavbu kolem světa.

[121] Ezo je původní název ostrova Hokkaidó.

[122] Japonsky *Gendži monogatari* 源氏物語 je jeden z nejvýznamnějších literárních děl středověkého Japonska. Jedná se o velmi rozsáhlý román, významný i v měřítku světové literatury. Jeho autorkou je dvorní dáma Murasaki Šikibu 紫式部 (973? - 1025?). V románu o 54 kapitolách figuruje téměř 400 postav a najdeme zde skoro 800 básní.

[123] KEENE, Donald. *The Japanese Discovery of Europe, 1720-1830*, s. 149n

první ženskou porodní asistentkou a byla pozvána do Tokia k císařskému dvoru. Zemřela v roce 1902 ve věku 76 let.[124]

6.3 J. L. C. Pompe van Meerderoort

Poslední význačnou evropskou osobností, která velkou měrou přispěla k šíření západní medicíny v Japonsku na sklonku období Tokugawa, byl belgický lodní lékař J. L. C. Pompe van Meerderoort (1829-1908). Van Meerderoort působil v Japonsku v době, kdy vrcholil holandský přínos k šíření západní vzdělanosti v Japonsku, tedy v letech 1857-1863. Dva roky předtím, v roce 1855, byla totiž založena první Námořní akademie v Nagasaki *Nagasaki kaigun denšúdžo* 長崎海軍伝習所 a van Meerderoort byl povolán jako učitel lékařství. To bylo vůbec poprvé, kdy lékař z Evropy přijel na oficiální pozvání japonské vlády. [125] Navíc i přesto, že Japonsko již začalo v této spolupracovat s dalšími západními státy, tudíž mohlo pozvat zástupce jiné země, aby vyučovali západní medicínu, vybralo si opět Nizozemí.[126]

Pompe van Meerderoort studoval medicínu na Císařské akademii vojenského lékařství v Utrechtu a stal se lodním lékařem v roce 1849. Do Nagasaki dorazil v roce 1857 a ihned začal s výukou japonských žáků, kterou konal souběžně s léčbou místních pacientů. Je jistě zajímavé, že vyučoval nejen lékařství, chemii či botaniku, ale i fotografii. Jeden z jeho studentů fotografie, Učida Kuiči 内田九一 (1844-1875), se později stal prvním dvorním fotografem císaře Meidži (1852-1912) a císařovny Šóken (1849-1914).

Poté co v Japonsku v roce 1858 vypukla epidemie cholery[127], získal potřebná povolení od úřadů a v září 1861 založil pod názvem *Nagasaki jódžóšo* 長崎養生所 první japonskou civilní nemocnici v západním stylu. Nemocnice měla 124 lůžek a lékařské učiliště, kde pokračoval s výukou mladých lékařů. Později v roce 1868 bylo učiliště přejmenováno na Nagasackou lékařskou školu *Nagasakifu igakkó* 長崎附医学校, která je dnes známa pod názvem Lékařská fakulta Nagasacké univerzity *Nagasaki daigaku igakubu* 長崎大学医学部.[128]

[124] JOKL, Danny, HIYAMA, Fusako. Philipp Franz von Siebold: A Medical Pioneer of the 250-Year Holland-Japan Legacy, s. 565

[125] LUYENDIJK-ELSHOUT, Antonie M. Some Highlights of the transfer of Dutch Medical Learning to Japan until 1870, s. 119n.

[126] Bohužel ne na dlouhou dobu. V roce 1869, tedy těsně po restauraci Meidži, nová vláda rozhodla o přijetí německého systému lékařské výuky.

[127] Mezi lety 1858 a 1902 Japonsko zažilo sedm velkých epidemií cholery. Během první velké vlny v letech 1858-1860 zemřelo jen v Tokiu sto až dvě stě tisíc lidí.

[128] Michel Zaitsu, Wolfgang. *J. Pompe van Meerdervoort (1829-1908)*

Po pěti letech práce v Japonsku se Pompe vrátil do Nizozemí, v doprovodu svých dvou studentů, kteří se stali prvními japonskými studenty medicíny v Evropě. V jeho práci ale pokračovali další Evropané jako Anthonius Franciscus Bauduin (1822-1885), který v Japonsku poprvé představil oftalmoskop neboli oční zrcátko, nebo Constant George van Mansvelt (1832-1912), oba stejně jako Pompe vystudovali lékařství v Utrechtu.[129]

Pompe později dokonce vydal své memoáry pod názvem „Pět let v Japonsku“ *Vijf jaren in Japan***,** kde velmi podrobně popsal jak měnící se mezinárodní situaci ve východní Asii, tak lékařské aktivity a své poznatky o japonské společnosti.

Domnívám se, že právě díky působení západních lékařů v Japonsku byl přerod v moderní medicínu značně usnadněn. Tito odborníci ještě během období Tokugawa seznamovali japonské lékaře s moderními postupy a předávali jim své znalosti. Především pak Pompe van Meerdervoort a von Siebold se asi největší měrou zasloužili o šíření západní lékařské vzdělanosti v Japonsku.

[129] LUYENDIJK-ELSHOUT, Antonie M. Some Highlights of the transfer of Dutch Medical Learning to Japan until 1870, s. 127

7. První očkování

7.1 Pravé neštovice

Ačkoliv v roce 1980 Světová zdravotnická organizace (SZO) vyhlásila, že jsou neštovice[130] na světě vymýceny, ještě sto let před tím s nimi bojoval prakticky celý svět. Někteří egyptští faraóni, ale i evropští panovníci[131] či japonský císař Kómei (1831-1867)[132] byli důkazem, že ani mocní vladaři neuniknou této smrtelné nemoci. Obětí mezi chudými pak bylo nesčetněkrát více.[133]

V Evropě se první úspěšný pokus očkování proti pravým neštovicím objevuje v roce 1796 díky britskému lékaři Edwardu Jennerovi (1749-1823). Jenner se nejprve vyučil ranhojičem, později vystudoval medicínu v Londýně v nemocnici u Sv. Jiří. Po studiu se vrátil do rodného Berkeley, kde pracoval jako praktický lékař. „*Vypráví se, že již jako učeň zaslechl Jenner jednu půvabnou dívku vyprávět, že jí nehrozí nebezpečí zohyzdění její sličné tváře, protože již prodělala kravské neštovice.*“[134] Jestli se tento příběh zakládá na pravdě, o tom můžeme jen spekulovat, nicméně pravdou zůstává, že od roku 1775 Jenner velmi usilovně pracoval na účinném prostředku léčby pravých neštovic. Během své praxe si všiml, že lidé pracující s dobytkem, kteří se nakazili kravskými neštovicemi, se již nikdy nenakazili pravými neštovicemi *„Zkoumal, který druh puchýřů vyskytujících se na vemeni postižených krav zajišťuje ochranu, jaké stadium vývoje puchýřů poskytuje nejlepší výsledky a teprve po více než dvaceti letech výzkumné práce se odhodlal k pokusnému provedení prvé vakcinace.“* [135]

První pokus provedl Jenner na osmiletém chlapci Jamesi Phippsovi (1788-1853), a to v roce 1796. James byl naočkován hnisem z vřídku získaného od služky, která se nakazila při dojení. Chlapce pak Jenner ještě téhož roku infikoval pravými neštovicemi, ten však zůstal zcela zdráv a imunní i při dalších kontrolních pokusech. Samotné očkování pak provedl ještě mnohokrát a v 1798 publikoval své poznatky v článku „Šetření příčin a účinků vakcíny proti neštovicím“ *An Inquiry Into the Causes and Effects of Variolae Vaccinae*, kde svou unikátní

[130] Nemoc se v prvních třech dnech projevuje podobně jako těžká chřipka doprovázená vyrážkou na rukou a obličeji. Vyrážka se postupně mění v puchýřky – neštovičky, šíří se po těle, zasahují oční spojivky, ústa, pohlavní orgány. Zhruba po sedmi dnech neštovičky zhnisají, nakažený nemůže hýbat jazykem, špatně vidí. Lidé pak umírají v bolestech, a pokud náhodou přežijí, sužují je kožní vředy a jizvy, které znetvořily nos, víčka i oční rohovku.

[131] Například francouzský král Ludvík XV. (1710-1774), ruský car Petr II. (1715-1730) nebo rakouský císař Josef I. (1678-1711).

[132] JANETTA BOWMAN, Ann. *The vaccinators: smallpox, medical knowledge, and the „opening“ of Japan*, s. 173

[133] PETRÁŠ, M. Poučení z historie. *Očkování – Internetové informační centrum vakciny.net*

[134] HAVLÍK, Jiří, MACHALA, Ladislav. 200 let očkování proti pravým neštovicím. *Vesmír*. 1996, vol. 11, s. 633

[135] tamtéž, s. 633

metodu pojmenoval vakcinací[136] a původce nákazy pojmenoval termínem virus[137]. Termín vakcinace se ujal i pro všechny ostatní druhy očkování a používá se dodnes. Vakcinace proti pravým neštovicím bylo úplně první bezpečné a účinné očkování na světě. Z tohoto důvodu bývá Jenner nazýván „otec imunologie“.[138]

I přes úspěch vakcíny však trvalo ještě dlouhou dobu, než byly pravé neštovice skutečně pod kontrolou. Důvodem je především snadná nákaza, kdy stačí jen náhodný dotyk či ovanutí dechem. Dlouhou dobu se také hledala vhodná metoda šíření očkování po světě, takže neštovice zmizely teprve na konci 20. století.

7.2 Dopravení vakcíny do Japonska

Očkování hrálo v Japonsku stěžejní roli v transformaci sociálního a politického postavení medicíny ve společnosti v druhé polovině 19. století. Tento proces ale začal již mnohem dříve před samotnou restaurací Meidži z roku 1868. Na počátku 19. století byla medicína spíše soukromým odvětvím. Nebyl zde prakticky žádný dohled ze strany šógunátu, neexistovaly ani lékařské společnosti či časopisy, kde by se diskutovalo o lékařských praktikách. Lékařské vědění se předávalo pouze soukromě, a to většinou v rámci rodové linie z otce na syna. Asi půl století před tím, než byla skutečná vakcína úspěšně dovezena do Japonska, jen velmi málo japonských lékařů vědělo o možnosti očkování, a to ze zahraničních odborných knih. Do konce století 19. století pak byl vytvořen přísný očkovací program a úmrtnost na neštovice výrazně poklesla. Částečně i díky tomu pak v období Meidži 明治時代 (1868-1912) právě lékaři orientovaní na západní medicínu ovládli státní zdravotnickou byrokracii, která kontrolovala celé Japonsko. Úspěšné očkování totiž dokázalo, že i západní technologie mohou být bez problémů zakomponovány do japonských tradic a být Japonsku ku prospěchu.[139]

První informace o vakcinaci se do Japonska dostaly už v roce 1803, tedy jen sedm let po Jennerově úspěšném prvním pokusu. Zhruba ve stejné době se zprávy šířily i do dalších asijských zemí, v Japonsku však bylo mnohem obtížnější dostat se k živému viru kravských neštovic, který byl nezbytný pro úspěšnou vakcinaci.

Překážky byly působivé. Za prvé, kravské neštovice se v Japonsku nikdy nevyskytovaly, takže virus musel být dovezen ze zahraničí. Za druhé, díky monzunovým větrům mohly lodě

[136] Vakcinace z latinského slova *vacca*, česky „kráva“,
[137] Virus z latinského slova *virus*, česky „jed“.
[138] HAVLÍK, Jiří, MACHALA, Ladislav. 200 let očkování proti pravým neštovicím. *Vesmír*. 1996, vol. 11, s. 633
[139] JANETTA, Ann. Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900, s. 125

přijíždějící do Japonska z jihozápadu přistát jedině v letních měsících. Za třetí, kravské neštovice velmi snadno podléhaly horku, takže nebylo jednoduché s nimi cestovat v létě. V jiných případech obchodníci převáželi virus během dlouhých zaoceánských cest pomocí vakcinace dětí, ale děti měly vstup do Japonska zakázán. Dalším problémem byly napoleonské války[140], které ovlivnily i situaci na moři. Všechny země se místo na obchod soustředily na boj, takže i holandské lodě velmi omezily své cesty do Japonska. Očkovací látka se začala dostávat do zemí Holandské východní Indie[141], Filipín, Macaa a Číny teprve v roce 1804 na holandských, španělských, portugalských a britských lodích. Ale žádná z lodí se nedostala až do Japonska.[142]

Když v Evropě skončilo období válek, holandské lodě znovu začaly zajíždět až do Nagasaki a Holanďané se velmi snažili dovézt konečně vakcínu z Jávy do Japonska. Holandské lodě přivážely očkovací látku každý rok v období mezi lety 1821 a 1826, a pak několikrát ve třicátých a čtyřicátých letech, ale vakcína byla bohužel vždy nepoužitelná. Problémem byla dlouhá cesta v horkých letních měsících mezi Holandskou východní Indií a Japonskem.

Avšak japonští lékaři se během celé této doby učili o očkování díky odborným lékařským knihám dováženým z Evropy. Obecně byly knihy dovážené z Číny a z Evropy podrobovány cenzuře, ale na lékařské knihy bylo pohlíženo benevolentněji a jejich dovoz byl vítán. Díky tomu se lékařské knihy, které popisovaly Jennerův objev na poli očkování, začaly do Japonska dostávat už na počátku 19. století. Tyto odborné spisy přicházely z Ruska, Anglie, Německa, Holandska a Číny, tedy ze všech zemí, které již úspěšně využívaly očkování proti neštovicím. Avšak nejvíce informací samozřejmě dovážely holandské lodě, které vozily holandsky psané knihy, které pak japonští lékaři četli, překládali a přepisovali. Tudíž dlouho předtím, než sama očkovací látka dorazila do Japonska, měli japonští lékaři rozsáhlé znalosti o očkování – jak ho vykonat, jak uchovávat očkovací látku a jak posoudit, zda očkování proběhlo úspěšně.[143]

Určité informace získali Japonci i z Číny, a to jak o variolizaci, tak o vakcinaci, jelikož se obě metody již v Číně vyzkoušely. Variolizace, neboli naočkování virem pravých neštovic, a to lymfou nemocného, byla stará metoda používaná v Číně po staletí a v Evropě až od 18. stol. Jednalo se o předchůdce úspěšné vakcinace kravskými neštovicemi. Tato metoda ale byla velmi nespolehlivá a často následně docházelo ke znetvoření nebo úmrtí pacienta. Navíc

[140] Napoleonské války jsou vojenské konflikty v Evropě mezi lety 1803 a 1815, kdy byly ukončeny bitvou u Waterloo a konečnou porážkou Napoleona.
[141] Území dnešní Indonésie, které během 19. století spravovalo Nizozemí.
[142] JANETTA, Ann, Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900, s. 126-127
[143] tamtéž, s. 127n.

variolizace nedokázala zabránit šíření nákazy, takže se tento způsob léčby neujal. Byli to právě Číňané, kteří díky staletí experimentování objevili, že virus pravých neštovic zůstává mnohem déle naživu, pokud je přenášen pomocí neštovičných strupů a ne pomocí lymfy, jak se to dělalo při zámořských cestách. Tato informace později pomohla Japoncům dovézt živý a účinný vir kravských neštovic.

Když v roce 1848 Holanďané dovezli do Japonska další neúčinný vzorek, a to lymfu kravských neštovic, Japonci vědomi si znalostí z Číny požádali, aby byl další vzorek dovezen jako neštovičný strup. Hned následující rok Holanďané přivezli dva vzorky – jeden jako lymfu a jeden jako strup. Tři japonské děti byly naočkovány, dvě pomocí vzorku získaného z lymfy a jedno ze vzorku získaného ze strupu, a právě toto dítě prokázalo symptomy úspěšné vakcinace. Japonci tak získali svou první účinnou očkovací látku proti pravým neštovicím.[144]

7.3 Počátky očkování v Japonsku

První zaznamenaná epidemie pravých neštovic v Japonsku vypukla již v 8. století. Neštovice doslova zpustošily celou zemi a zabily asi jednu třetinu obyvatel. Do roku 1206 pak bylo zaznamenáno celkem dvacet osm epidemií pravých neštovic. Během období Tokugawa se pak neštovice pevně usadily v japonském prostředí jako endemická choroba. Statistiky ukazují, že se intervaly mezi epidemiemi rapidně zkrátily a vesnice trpěly zhruba každých deset let. V 19. století se pak staly neštovice jednou z nejčastějších příčin úmrtí malých dětí,[145] tudíž není překvapivé, že informace o očkování přitahovaly značnou pozornost veřejnosti.[146]

Epidemiologický profil neštovic v raně moderním Japonsku měl velmi důležitý společenský důsledek. Vzhledem k tomu, že oběťmi byly převážně děti, vypořádání se s neštovicemi se stalo soukromou záležitostí zasažené domácnosti. Každá rodina věděla, jak vypadá nákaza neštovicemi a jaká stádia bude nemoc mít. Lékařské knihy pro laické uživatele vydávané v období Tokugawa často zahrnovaly rady, jak ochránit dítě před neštovicemi. Některé rodiny využívaly i vymítačské praktiky, kdy byli povoláváni odborníci na magii či zaklínadla tzv. *onmjódži* 陰陽師, ale i buddhističtí a šintoističtí mniši či horští asketové, kteří se modlili a

[144] JANETTA, Ann. Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900, s. 127n.
[145] 95 % úmrtí na následky pravých neštovic se týkalo dětí pod deset let.
[146] SUZUKI, Akihito. Smallpox and the Epidemiological Heritage of Modern Japan: Towards a Total History, s. 314

prováděli různé rituály sloužící k uzdravení dítěte. Rolníci, ale i měšťané, válečníci a dokonce i šógunova rodina podporovali tyto praktiky i po zavedení očkování do Japonska.[147]

I přes důvěru vůči výše zmíněným šamanistickým praktikám a přes obtíže, které provázely dovoz účinné očkovací látky do Japonska, se očkování ale začalo šířit nesmírně rychle. Náchylnost k nákaze byla velmi dobře známa, takže byla vyvinuta velká snaha udržet vakcínu účinnou. Prvním příkazem bylo rozšířit zásobování očkovací látkou – lékaři z Nagasaki společně s německým lékařem působícím na Dedžimě Otto Gottlieb Johannem Mohnikem (1814-1887)[148] přiváželi děti ze všech knížectví mezi Kjúšú a Nagasaki, aby je naočkovali.[149]

Japonští lékaři díky osobním kontaktům rychle organizovali distribuci vakcíny i mimo Kjúšú. Tyto kontakty zahrnovaly vztahy jako otec-syn, učitel-student či pán-vazal a pokrývaly celé Japonsko. Některá přední knížata dokonce velmi aktivně pomáhala v distribuci. Šógunátní vláda v Edu však zůstávala zcela mimo veškeré dění a nijak se nezapojovala do šíření či propagace očkování. Veškeré impulzy pro šíření vycházely výhradně z řad prostých lékařů, a to především z oblastí relativně daleko od Eda.[150]

Očkování obecně velmi rychle získalo širokou podporu veřejnosti s výjimkou císaře Kómeie. Císař byl po celý život zarytým odpůrcem všeho západního, včetně očkování, které pro sebe odmítl. Je ironií, že přesně na tuto nemoc císař zemřel, a to ve věku pouhých 36 let, v lednu roku 1867, kdy v Kjótu vypukla epidemie. Zemřel tedy těsně před tím, než byl šógunát, který tolik kritizoval, svržen a došlo k restauraci císařské moci. Jeho nejstarší syn a následník, císař Meidži 明治天皇 (1852-1912), byl ještě jako princ Sačinomija na příkaz svého děda Nakajamy Tadajasua 中山忠能 (1809-1888)[151] očkován již v roce 1857. Možná i z tohoto důvodu byl více politicky otevřený vůči západním myšlenkám a technologii než jeho otec, i přesto, že osobně preferoval japonské tradice a zvyklosti.[152]

Okolnosti pozdního příchodu vakcíny byly velmi důležité. Na rozdíl od ostatních zemí Asie, v Japonsku nebyla vakcinace přijata jako zahraniční technologie koloniálních mocností.

[147] KAWAGUCHI, Hiroshi. Decrease of Child Deaths from Smallpox After the Introduction of Vaccination in the Outskirts of Edo (Tokyo), Japan, s. 257n.

[148] Otto Gottlieb Mohnike byl německý lékař a přírodovědec, syn filologa Gottlieba Mohnikeho (1781-1841). Mezi lety 1844 a 1869 pracoval jako vojenský lékař holandské armády. Jako první Evropan očkuje v Japonsku proti pravým neštovicím.

[149] Údajně první v Japonsku očkované dítě byl nejstarší syn Nabešimy Naomasy 鍋島直正 (1815-1871), desátého knížete Sagy na Kjúšú. Nabešima byl velký podporovatel věd *rangaku*, zvláště se pak zajímal o západní medicínu, zbraně a vojenskou taktiku.

[150] JANETTA, Ann. Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900, s. 130n.

[151] Nakajama Tadajasu byl otcem Jošiko 中山慶子 (1834-1907), která se stala oblíbenou konkubínou císaře Kómeie a později i matkou císaře Meidži.

[152] VAN SANT, John E. *Rangaku* Medicine and „Foreign" Knowledge in Late Tokugawa Japan, s. 211

Například v Holandské východní Indii či na Filipínách byla metoda představena koloniálními státy, jako je Holandsko či Španělsko. Obdobně tomu bylo v Číně, kde byla představena Brity. V Japonsku však sami japonští lékaři aktivně usilovali o dovoz vakcíny do země, což bylo poměrně unikátní. Vzhledem k tomu, že účinnost vakcíny se prokázala již před mnoha lety v Evropě, japonští lékaři si byli jisti, že i v Japonsku bude vakcína slavit úspěch.[153]

7.4 Z lokální záležitosti záležitostí národní

Asi po dvě desetiletí zůstávalo očkování lokální záležitostí. Místní lékaři udržovali očkovací kliniky jako součást své soukromé praxe a rozmnožovali očkovací látku. Síť lékařů a místních úřadů se také podílela na šíření vakcíny z místa na místo. Avšak plané neštovice nebyly lokálním problémem, ale problémem celostátním. Distribuce na základě osobních vztahů možná postačovala na začátku šíření očkování, nicméně z hlediska dlouhodobého bylo toto řešení nedostačující. I přes veškeré snahy provinčních lékařů, děti stále umíraly na plané neštovice.

Změna nastala teprve v posledních letech tokugawské vlády, kdy začaly vznikat nové instituce, které se věnovaly očkování dětí proti pravým neštovicím. Tokugawská vláda poprvé projevila vážný zájem o vakcinaci po vypuknutí epidemie neštovic na ostrově Ezo v roce 1857.[154] Na žádost místních úředníků v Ezu šógunát vyslal na sever dva zkušené lékaře, aby naočkovali několik tisíc dětí. Hned v následujícím roce pak v Edu vznikla první očkovací klinika, kdy na základě petice skupiny edských lékařů šógun Iesada 徳川家定(1824-1858) vydal zvláštní povolení pro založení očkovací stanice *Otamagaike šutóšo* お玉ヶ池種痘所.

Klinika *Otamagaike* byla postavena, financována a spravována soukromě, díky sponzorským darům lékařů. Nicméně v roce 1860 tokugawská šógunátní vláda převzala finance kliniky a jmenovala na klíčové pozice své zástupce. Od této doby byly klinika a její nástupnické instituce řízeny vládou. Mezi tyto následovníky patří například Západní lékařský institut *Seijó igakušo* 西洋医学所 či Lékařský institut *Igakušo* 医学所, které velmi rychle expandovaly a kromě očkování poskytovaly i další služby – sloužily jako lékařská učiliště, laboratoře a výzkumnické instituce.[155]

V roce 1868 dochází v Japonsku k velkým změnám – poslední tokugawský šógun Jošinobu 徳川慶喜 (1837-1913) v prosinci roku 1867 odstoupil a po téměř třech stech letech

[153] JANETTA, Ann. Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900, s. 129n.
[154] Ezo je starý název pro dnešní Hokkaidó.
[155] JANETTA, tamtéž, s. 131n.

tokugawský šógunát padl. Císařská moc byla obnovena (víceméně symbolicky) a dochází k velkým reformám, které budou v následujících letech hýbat celým Japonskem. Mladý císař Meidži se přestěhoval z historického Kjóta do nového hlavního města Tokia (původně Edo) a stal se fakticky hlavou státu. Oligarchie, která vytvořila novou vládu ve jménu císaře, se stala de facto vládnoucí silou nového národa. Mnozí z těchto nových lídrů prošli studiem západních věd *rangaku* nebo západní medicíny *ranpó*, tudíž velmi silně podporovali západní medicínu. Velice se zajímali o to, jak bojovat s nemocemi a jak zlepšit zdravotní stav obyvatelstva, aby vybudovali silný národ.

S tím, jak byli Japonci nuceni otevřít v 50. letech 19. století své hranice a ukončit tak politiku *sakoku*, úmrtnost výrazně vzrostla. K neštovicím a dalším původním nemocem se přidaly i choroby nové, které často vedly až k epidemiím.[156] Nová vláda si uvědomovala závažnost celé situace a snažila se vytvořit opatření, která by zabránila šíření a předcházela těmto epidemickým chorobám. Jeden z prvních činů nové meidžiovské vlády bylo vytvoření kanceláře, která by chránila zdraví občanů. V roce 1874 tak byl v Tokiu založen Centrální hygienický úřad *Eiseikjoku* 衛生局, v jehož čele stanul lékař z Kjúšú Nagajo Sensai 長与専斎 (1838-1902).[157]

Nagajo pocházel z rodiny lékařů, kteří po tři generace praktikovali západní medicínu. Jeho dědeček, Nagajo Šuntacu 長与俊達 (1789-1855), byl jedním z prvních, kteří obhajovali vakcinaci kravskými neštovicemi ještě dlouho před tím, než byla očkovací látka přivezena do Japonska. Sám Sensai vystudoval holandské vědy u Ogaty Kóana v Ósace, později prošel lékařským výcvikem v Nagasaki, kde se naučil kombinovat východní a západní lékařské praktiky. V roce 1871 byl Nagajo pozván do Tokia, aby započal feronu lékařského vzdělávání v novém hlavním městě. Ale vzhledem k tomu, že politická situace byla v této době ještě nestabilní, připojil se k Iwakurovu poselstvu[158] a odjel na cesty do USA a do Evropy.[159]

Po návratu byl jmenován ředitelem Centrálního hygienického úřadu a jedno z jeho prvních nařízení bylo vydání Prohlášení o očkování. Tímto prohlášením Nagajo udělal z vakcinace kravskými neštovicemi jediný legální způsob, jak léčit pravé neštovice. Variolizace tak byla

[156] Ničivé epidemie cholery a spalniček se v Japonsku objevily brzy poté, co byly přístavy v roce 1858 otevřeny. Následovaly epidemie tyfu a černého (dýmějového) moru, které byly dosud v Japonsku neznámé.
[157] JANETTA, Ann. Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900, s. 133
[158] V rámci studijních cest do zahraničí odjíždí roku 1871 z Japonska na cestu kolem světa velká skupina intelektuálů pod vedením Iwakury Tomomiho 岩倉 具視 (1825-1883). Celkem poselstvo čítalo 48 účastníků, mezi nimiž byla i řada důležitých politiků jako například Ókubo Tošimiči 大久保 利通(1830-1878) a mladý Itó Hirobumi 伊藤 博文 (1841-1909). Původním cílem cesty byla především náprava nerovnoprávných smluv, ale nakonec šlo především o sběr informací a technologií ze západu.
[159] JANETTA, tamtéž, s. 133-134

oficiálně zakázána. Očkovací látka byla rozdělována zdarma a o každém úspěšném očkování byl vydán oficiální dokument potvrzený červeným razítkem. Ti, jejichž očkování proběhlo úspěšně, pak byli znovu přeočkováni každých sedm let. Lékaři, kteří prováděli očkování, museli mít certifikát vydaný vládou a byli povinováni každých šest měsíců podávat vládě hlášení o očkovacích statistikách.[160] Nagajovi se podařily splnit dva velké cíle. Za prvé, zvýšit počet a kvalitu zásob očkovací látky, aby odpovídala požadavkům státu. Za druhé, vytvořit systém sběru dat tak, aby bylo možno sledovat, jak očkování postupuje. Jeho úspěchy ocenili i v zahraničí, například holandský lékař A. J. C. Geertz prohlásil, že japonská očkovací politika je na svou dobu velmi pokročilá a účinná.[161]

Nagajo se také snažil vytvořit nový systém lékařského vzdělávání po vzoru západního (především německého) lékařství a centralizovaný systém veřejného zdravotnictví kontrolovaný státem. Zařadil například anatomii, fyziologii a patologii do výuky na lékařské škole. Zároveň apeloval na politickou scénu, aby přispěla na nákup knih a vybavení a pozvala experty ze zahraničí. Byl hlavní postavou přeměny tokugawského zdravotnictví v moderní meidžiovské, neboli přeměny ze soukromé praxe na státem kontrolovanou a řízenou.[162]

V roce 1875 bylo vydáno prohlášení o prozkoušení lékařů, kteří chtěli pokračovat ve své praxi i v období Meidži. Nejprve se prohlášení týkalo Tokia, Ósaky a Kjóta, o čtyři roky později bylo rozšířeno na všechny zbývající oblasti. Každý z lékařů musel projít zkouškou v sedmi předmětech západní medicíny. V roce 1883 vláda vydala podrobnější nařízení definující lékařskou licenci, vláda vyžadovala složení nových zkoušek, a to i pro ty, kteří praktikovali čínskou tradiční medicínu. Lékařské studium potřebné pro tuto zkoušku bylo tak náročné, že se prakticky vylučovalo se studiem *kanpó*. Lékaři tradiční čínské medicíny například podali petici, aby bylo přezkoumáno nařízení týkající se lékařských licencí, ale petice byla většinou zamítnuta. I přes velmi úspěšné snahy meidžiovské vlády odstranit tradiční čínskou medicínu několik málo lékařů zůstalo věrných této tradici lékařského učení a v rámci botaniky a farmakologie se pokračovalo i se studiem čínských a japonských byli.[163]

Ve druhé polovině 19. století tedy došlo k definitivnímu přijetí západní medicíny v Japonsku, která byla pod kontrolou centrální vlády. Plynulost tohoto přijetí byla zajištěna právě díky dlouholetému působení západních lékařů v Japonsku a díky rozvoji věd *rangaku*.

[160] Statistiky o očkování proti pravým neštovicím byly první statistiky týkající se zdraví, které meidžiovská vláda začala systematicky sbírat. První zprávy přišly z měst Tokia, Ósaky a Kjóta, později následovala data z ostatních prefektur.
[161] JANETTA, Ann. Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900, s. 134.
[162] JANETTA, Ann. *The vaccinators: smallpox, medical knowledge, and the „opening" of Japan*, s. 175n.
[163] OTSUKA, Yasuo. Chinese Traditional Medicine in Japan, s. 334n.

Zmiňuji zde především očkování, protože se domnívám, že právě to mělo největší vliv na úspěšnost tohoto přerodu v jeho finální fázi. Samozřejmě tu však byly i další faktory, jako například výše zmíněné působení zahraničních odborníků, kteří svými schopnostmi nejen přesvědčili japonské politiky o účinnosti západního lékařství, ale zároveň se i velkou měrou zasloužili o zakládání učilišť a šíření lékařské vzdělanosti.

8. Závěr

V této práci jsem se snažila zmapovat šíření západní medicíny na konci období Tokugawa. Především jsem se pak zaměřila na to, jak přijímání západních teorií kolidovalo s čínskou a tradiční medicínou. Prostor jsem věnovala i hlavním postavám a důležitým událostem, které stály za úspěchem západní medicíny.

Počátky západní medicíny v Japonsku musíme hledat již v 16. století, kdy portugalští jezuité představili jako první evropské lékařské techniky. V období Edo pak na jejich snahy navázali holandští lékaři, kteří do Japonska přijížděli jako zástupci holandské Východoindické společnosti a žili společně s ostatními Holanďany na ostrově Dedžima u Nagasaki. Jejich lékařské praktiky se úspěšně šířily po dobu dvou set padesáti let až do konce období Edo, přičemž velmi důležitou roli hráli především japonští tlumočníci, kteří nejenže napomáhali v komunikaci mezi japonskými a holandskými lékaři, ale mnozí z nich navíc sami začali se studiem západních lékařských technik. Někteří dokonce postupem času zcela opustili svou překladatelskou práci a naplno se věnovali jen studiu medicíny.

Přísná opatření šógunátu byla zmírněna v 1720 za osmého šóguna Jošimuneho, který povolil dovoz některých zahraničních knih a tím přispěl k rozšíření zájmu o medicínu. Za přelomový pak zcela jistě můžeme považovat rok 1774, kdy bylo vydáno dílo *Tafel Anatomia,* jednalo se o první japonský překlad knihy věnované západní medicíně. Toto dílo odstartovalo novou etapu studia západních lékařských technik. Brzy nato se totiž začaly objevovat další překlady holandských děl a o něco později i odborné lékařské texty napsané přímo japonskými lékaři. Mezi rokem 1774, kdy byla tato přelomová kniha vydána, a počátkem období Meidži bylo vydáno celkem čtyřicet sedm různých druhů lékařských děl. Je jen přirozené, že díky publikaci těchto odborných textů se západní medicína začala v Japonsku stále více a více rozšiřovat.

Na konci 18. století již bylo učení *rangaku* velmi rozšířeno a stalo se součástí politických debat o zahraniční izolaci. Stále více hlasů obhajovalo západní inovace s tím, že jejich přijímání Japonsko nepoškozuje, ale spíše posiluje. Během první poloviny 19. století však došlo k nepříjemným incidentům, jako byl von Sieboldův (1828) nebo *Banša no goku* (1839), které byly krokem zpět v procesu přijímání západní medicíny. Úspěšné zavedení očkovací vakcíny však ukázalo, že i západní technologie mohou být v Japonsku užitečné, aniž by kolidovaly s tradiční japonskou kulturou.

Když šógunát v roce 1854 zrušil politiku izolace, Japonsko podepsalo sérii mezinárodních smluv, což nakonec vedlo ke svržení šógunátu, restauraci císařské moci a celkové modernizaci země. S příchodem období Meidži se v Japonsku objevuje i moderní medicína

v pravém slova smyslu a v souboji západní a čínské medicíny nakonec vítězí medicína západní. Vzhledem k tomu, že vláda vyhlásila heslo *fukoku kjóhei* 富国強兵, tedy „bohatá země, silná armáda“, bylo zapotřebí mít silné a zdravé studenty a vojáky. Od 70. let 19. století tedy začala být medicína velmi důležitou součástí vládní politiky. Její součástí bylo i zakládání nových institucí, jako byly nemocnice, ústavy či sanatoria. Zároveň byly zakládány i lékařské fakulty na nově vybudovaných japonských univerzitách, kde vyučovala i řada zahraničních odborníků. To všechno se stalo silným nástrojem, díky kterému meidžiovská vláda vybudovala velmi dobře fungující systém veřejného zdravotnictví.

Seznam použité literatury

Knihy:

BOWERS, John Z. *Western medical pioneers in feudal Japan*. Baltimore: Published for the Josiah Macy, Jr. Foundation by the Johns Hopkins Press, 1970. 245 s.

GOODMAN, Grant K. *Japan and The Dutch 1600-1853*. Reprinted Edition. RoutledgeCurzon Taylor & Francis Group, 2005. 304 s.

KEENE, Donald. *The Japanese Discovery of Europe, 1720-1830,* Revised Edition. Stanford University Press, 1969. 255 s.

WOLFGANG, Michel. *"Inner Landscapes" - Japans Reception of Western Conceptions of the Body. Medicine in Japan and Germany*. Japan Society for the Promotion of Science / Deutsche Gesellschaft der JSPS-Stipendiaten. Bonn, 2000. s. 107-132

JANETTA BOWMAN, Ann. *The vaccinators: smallpox, medical knowledge, and the „opening" of Japan*. Stanford, California: Stanford Uni Press, 2007, 251 s.

The Cambridge history of Japan. Vol. 4., Early Modern Japan. 6. vydání, Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 812 s.

DE BARY, Theodore, *Sources of East Asian Tradition, Vol. 2: The Modern Period (Introduction to Asian Civilizations).* New York: Columbia University Press, 2008. 1152 s.

ŠVARCOVÁ, Zdeňka. *Japonská literatura 712-1868*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2005, 300 s.

JANSEN, Marius B., *The Making of Modern Japan*, Belknap Press, 2002. 936 s.

ROBB, Peter, Kaoru SUGIHARA a Haruka YANAGISAWA. *Local agrarian societies in colonial India: Japanese perspectives*. New Delhi: Manohar, 1997, 403 s.

WAKABAYASHI, Bob Tadashi. *Modern Japanese thought*. New York: Cambridge University Press, 1997, 403 s.

JORDAN, Michael. *Buddha*. České vyd. 1. Překlad Dušan Zbavitel. Praha: Ottovo nakladatelství, 2005, 320 s.

SOMERVILLE, Robert. *Pope Alexander III and the Council of Tours (1163): a study of ecclesiastical politics and institutions in the twelfth century*. Berkeley: University of California Press, c1977, xi, 110 s. Publications of the Center for Medieval and Renaissance Studies

SUGITA, Genpaku. *Rangaku Kotohajime*. Tokyo: Iwanami Bunko Publishers. 1964. 219 s.

NAGATA, Hiroshi. *Nihon hōkensei ideorogī*. Tokyo: Hakuyosha. 1938. 425 s.

ITAZAWA, Takeo. *Rangaku no hattatsu*. Tokyo: Iwanami Shoten, 1933, 88 s.

SŌDA, Hajime. *Zusetsu Nihon iryō bunkashi*. Kyoto: 1989, vi, 483 s.

Časopisy:

JANSEN, Marius B. Rangaku and Westernization. *Modern Asian Studies*, 1984, vol. 18, no. 4, s. 541-553.

NUMATA, Jiro. The Acceptance of Western Culture in Japan. *Monumenta Nipponica*, 1964, vol. 19, no. 3/4, s. 235-242.

OTORI, Ranzaburo. The Acceptance of Western Medicine in Japan. *Monumenta Nipponica*, 1962, vol. 19, no. 3/4, s. 254-274.

JADŽIMA, Suketoši. The European Influence on Physical Sciences in Japan. *Monumenta Nipponica*, 1964, vol. 19, no. 3/4, s. 340-351.

VAN SANT, John E. *Rangaku* Medicine and „Foreign" Knowledge in Late Tokugawa Japan. *Southeast Review of Asian Studies*, 2012, vol. 34, s. 207-214

JOKL, Danny, HIYAMA, Fusako. Philipp Franz von Siebold: A Medical Pioneer of the 250-Year Holland-Japan Legacy. *Arch Ophthalmol.* 2003, vol. 121 (4), s. 562-565

LUYENDIJK-ELSHOUT, Antonie M. Some Highlights of the transfer of Dutch Medical Learning to Japan until 1870. *Santoniana*. 1989, vol. 2, s. 119-131

NORDENSTAM, Bertil, Carl Peter Thunberg and Japanese Natural History. *Asian Journal of Natural & Applied Sciences*. 2013, vol. 2, no. 2, s. 1-7

HYODO, Masayoshi. Successful Results Through Pain Management that Combines Western and Eastern Medicine. *The Pain Clinic IV – Proceedings of the Fourth International Symposium*. 1992, s. 3-12

OTSUKA, Yasuo. Chinese Traditional Medicine in Japan. *Asian Medical Systems: A Comparative Study*.1976, s. 332-340

TRAMBAIOLO, Daniel. Native and Foreign in Tokugawa Medicine. *Journal of Japanese Studies*. 2013, vol. 38 (2), s. 299-324

VAN DER WEIDEN, R. M. F., European 18th-century obstetrical pioneers in Japan: a new light in the empire of the sun. *Journal of Medical Biography*. 2010, vol. 18 (2), s. 99-101

JANETTA, Ann. Jennerian Vaccination and the Creation of a National Public Health Agenda in Japan, 1850-1900. *Bulletin of the History of Medicine*. 2009, vol. 83, s. 125-140

HAVLÍK, Jiří, MACHALA, Ladislav. 200 let očkování proti pravým neštovicím. *Vesmír*. 1996, vol. 11, s. 633-636

SUZUKI, Akihito. Smallpox and the Epidemiological Heritage of Modern Japan: Towards a Total History. *Medical History*. 2011, vol. 55, s. 313-318

KAWAGUCHI, Hiroshi. Decrease of Child Deaths from Smallpox After the Introduction of Vaccination in the Outskirts of Edo (Tokyo), Japan. *Demographic Responses to Economic and Environmental Crises, Proceedings of the IUSSP Seminar in 2009*. 2010, s. 252-271

SKŘIVAN, Aleš, První opiová válka a otevření Číny, *Historický obzor*. 2006, vol. 11/12, s. 242–251

BURNS, Susan. L. Nanayama Jundó at Work: A Village Doctor and Medical Knowledge in Nineteenth Century Japan. *East Asian Science, Technology and Medicine*. 2008, vol. 29. s. 61-82

YAMAUCHI, Tomosaburó, Kaibara Ekken: The Founder of Japanese Neo-Confucianism. *Memoires of Osaka Kyoiku University*. 2011, vol. 59/2, s. 97-110

JIRKŮ, Irena. Zastavili jsme neštovice. *SANQUIS*. 2010, vol. 77, s. 89

Internetové zdroje:

Michel Zaitsu, Wolfgang. *J. Pompe van Meerdervoort (1829-1908)*. [online]. [cit. 2014-07-10]. Dostupné z: http://wolfgangmichel.web.fc2.com/serv/eujap/19thc/pompe/

Carl Peter Thunberg. [online]. [cit. 2014-07-10]. Dostupné z: http://www.biology.webz.cz/carl.php

Arndt, Tomáš PharmDr. *Jujube (Cicimek datlový).* [online]. [cit. 2014-10-05]. Dostupné z: http://www.celostnimedicina.cz/jujube-cicimek-datlovy.htm?gclid=CK-htP_AlcECFQsEwwodkLoAhQ

Grygárková, Simona Dis. *Lékořice lysá – balzám na naše dýchací cesty a imunitu*. [online]. [cit. 2014-10-05]. Dostupné z: http://www.celostnimedicina.cz/lekorice-lysa-balzam-na-nase-dychaci-cesty-i-imunitu.htm

U. S. National Library of Medicine. *Classics of Traditional Chinese Medicine*. [online]. [cit. 2014-07-13]. Dostupné z: http://www.nlm.nih.gov/exhibition/chinesemedicine/emperors.html

Osaka University. *The Contributions of Koan*. [online]. [cit. 2014-07-28]. Dostupné z: http://www.osaka-u.ac.jp/en/guide/about/tekijuku/achievements.html

Hloudek, František. Dvě prvenství jedné nemoci. *Hospodářské noviny*. [online]. 06. 01. 2005 [cit. 2014-07-28]. Dostupné z: http://ihned.cz/1-10073040-15453460-000000_d-11

Takeda, Hideaki. Gonda Naosuke. *Encyklopedia of Shinto*. [online]. 12. 04. 2006 [cit. 2014-10-12]. Dostupné z: http://eos.kokugakuin.ac.jp/modules/xwords/entry.php?entryID=461

Subhuti Dharmananda, Ph.D. *KAMPO MEDICINE, The Practice of Chinese Herbal Medicine in Japan.* [online]. 12. 04. 2006 [cit. 2014-10-12]. Dostupné z: http://www.itmonline.org/arts/kampo.htm

Cultural China Chinese Medicine : *Basic Zang Fu Theory*. [online]. [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: http://kaleidoscope.cultural-china.com/en/118Kaleidoscope4651.html

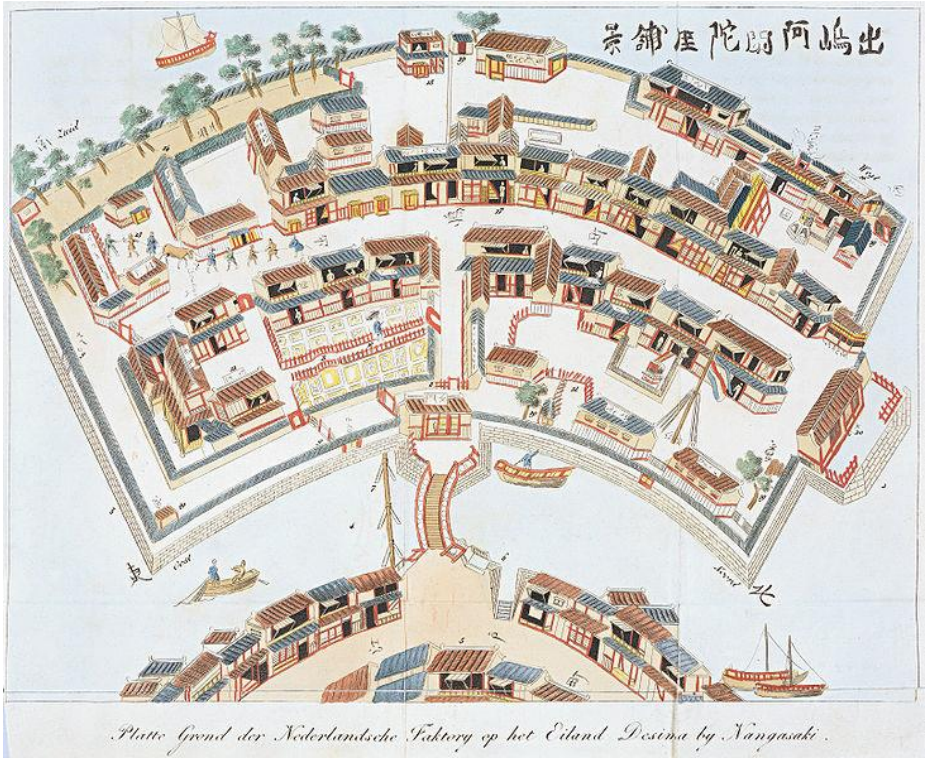
OGATA, TOMIO. Seishu Hanaoka and his anaesthesiology and surgery. *Anaesthesia* [online]. 1973, vol. 28, issue 6, s. 645-652 [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.1973.tb00549.x/pdf

IUCN 2014. *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3*. [online]. [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: http://www.iucnredlist.org/

PETRÁŠ, M. Poučení z historie. *Očkování – Internetové informační centrum vakciny.net* [online]. [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: http://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt_2013_03.htm

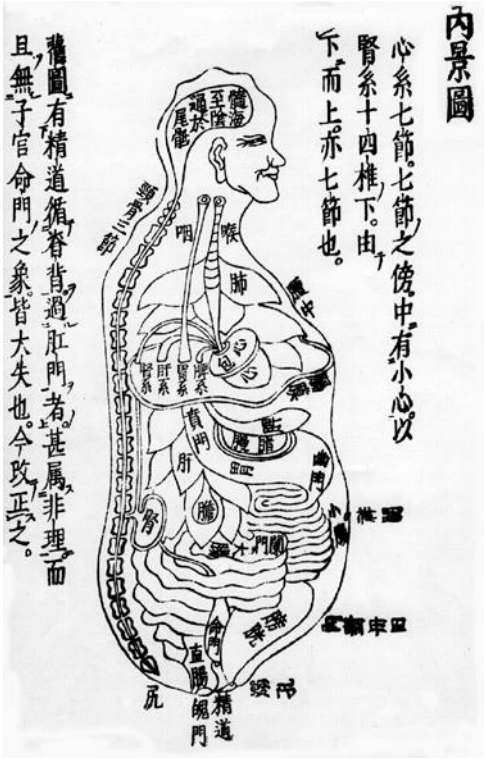
MIURA, Ken, „*Astronomy in the Edo (Tokugawa) Period, A Way of Natural History*," Symposium at Blaise Pascal University: Encounters of French and Japanese Philosophies, The 3rd Session, Japanese Views of Rationality, Ochanomizu University Web Library . [online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: http://hdl.handle.net/10083/3391

Přílohy

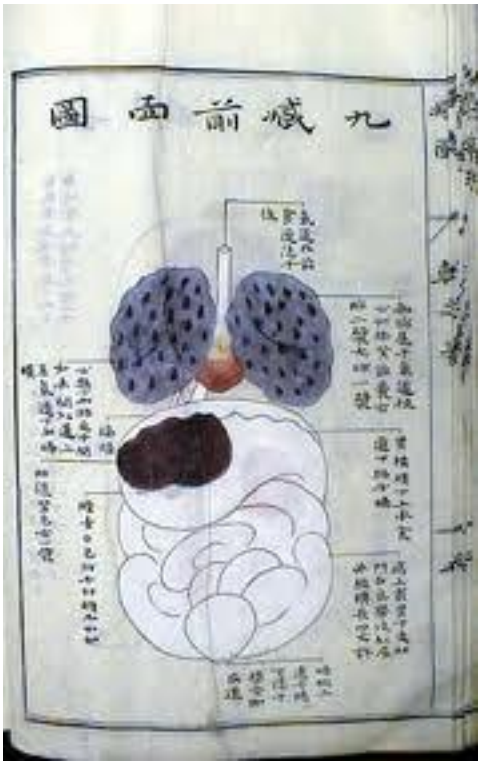


Příloha 1
TITSINGH, Isaac: Plánek holandské faktorie na ostrově Dedžima v Nagasaki (1824-25)
(Koninklijke Bibliotheek, the Dutch National Library)

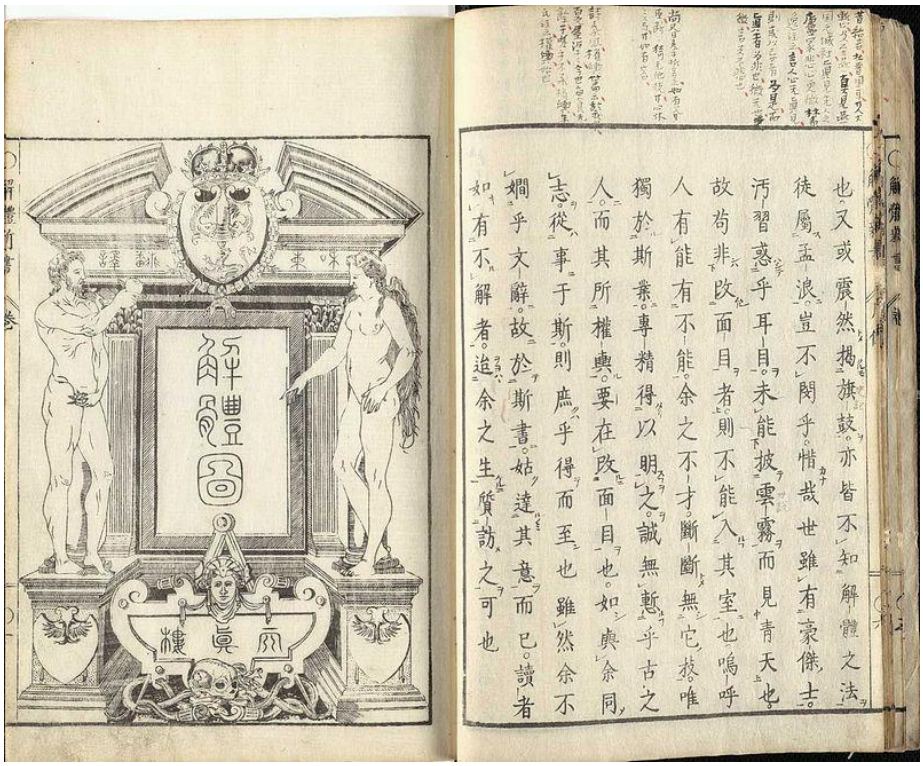
Příloha 2
Trakty a kanálky (japonská edice Lijing Tuyi, období Tokugawa)
(The Kyushu University Library)



Příloha 3
"Vnitřní krajina" lidského těla (japonská edice Lijing Tuyi, období Tokugawa)
(The Kyushu University Library)

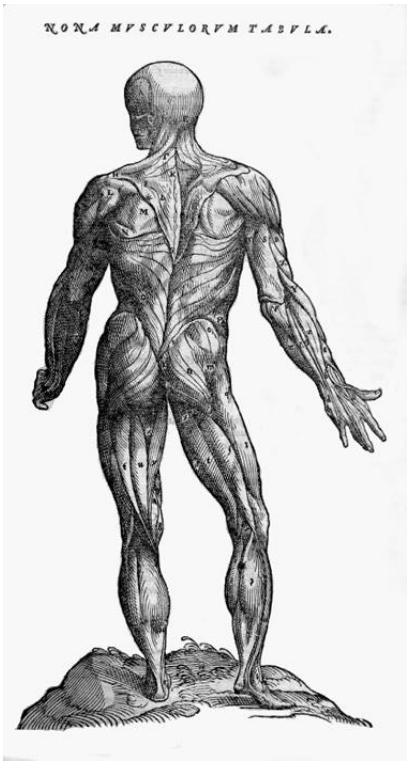


Příloha 4
„Pět orgánů“ v Jamawakiho „Zápisky o vnitřních orgánech“
(The History Museum Koga)



也。又或震然揭旗鼓。亦皆不知解體之法。徒屬孟浪。豈不悶乎。惜哉世雖有豪傑士。汚習惑乎耳目。未能披雲霧而見青天也。故苟非改面目者。則不能入其室也。嗚呼人有能有不能。余之不才。斷斷無它。蔑唯獨於斯業。專精得以明之。誠無慙乎古之人。而其所權輿。要在改面目也。如與余同志從事于斯。則庶乎得而至也。雖然余不嫺乎文辭。故於斯書。姑達其意而已。讀者如有不解者。追余之生質訪之可也

Příloha 5
Přední strana „Knihy o anatomii“
(The Kyushu University Library)



Příloha 6
Svalnatá postava Andrei Veslaia, Bazilej, 1555
(The Kyushu University Library)

Příloha 7
Pitva hlavy – svitek, pozdní období Tokugawa
(The Wada Museum of Medical History, Kyoto)

Příloha 8
Lékař sledující pitvu – svitek, pozdní období Tokugawa
(The Wada Museum of Medical History, Kyoto)