

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA ROZVOJOVÝCH STUDIÍ



Lenka MAŘINCOVÁ

MALOMOCENSTVÍ – doposud nevyřešený problém?

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Antonín Bařinka

OLOMOUC 2009

Vysoká škola: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta: Přírodovědecká

Katedra: Rozvojových studií

Školní rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

student

Lenka MAŘINCOVÁ

obor

Mezinárodní rozvojová studia

Název práce:

MALOMOCENSTVÍ – doposud nevyřešený problém

Leprosy – the problem, which hasn't been sort out yet

Zásady pro vypracování:

Cílem bakalářské práce je komplexní charakteristika problematiky malomocenství. Celkový popis vnitřních a zevních příčin nemoci. Výskyt této infekční choroby, její příčina a způsob šíření v populaci. Poukázání na historickou stránku problému. Výskyt malomocenství v dnešním světě a příčiny izolace malomocných v důsledku jejich vyčlenění ze společnosti. Eradikace lepry - v minulosti a současnosti a zahrnutí světových i českých organizací zabývajících se daným problémem.

Struktura práce:

1. Obsah
2. Použitá metodika
3. Úvod
4. Lepra – úvod do problematiky
 - Základní charakteristika onemocnění
 - Historie malomocenství
 - Etiologie
 - Epidemiologie
 - Klinické projevy
 - Diagnostika
 - Léčba
5. Výskyt lepry v jednotlivých regionech
6. Socio-ekonomický dopad nemoci
7. Eradikace lepry
 - organizace zabývajících se eradikací
 - současnost a výhledy do budoucnosti
8. Závěr
9. Shrnutí (v angličtině)
10. Seznam literatury
11. Případné přílohy

Bakalářská práce bude zpracována v těchto kontrolovaných etapách:

bod 1,2,3 zadání	červenec – září 2008
bod 4,5 zadání	říjen – prosinec 2008
bod 6,7 zadání	leden – únor 2009
bod 8,9 zadání	březen 2009
zpracování textu BP:	leden – duben 2009

Rozsah grafických prací: text, grafy, mapy

Rozsah průvodní zprávy: 10 000 – 12 000 slov základního textu + práce včetně všech příloh v elektronické podobě

Seznam odborné literatury:

- ILEP [online]. Nedatováno. [cit. 27.4.2008]. Dostupné na <<http://www.ilep.org.uk/>>.
- World health organisation [online]. Nedatováno. [cit. 27.4.2008]. Dostupné na <<http://www.who.int/topics/en/#L>>.
- CDC – Center for Control and Prevention [online]. Nedatováno. [cit. 27.4.2008]. Dostupné na <<http://www.cdc.gov/>>.
- Global health reporting [online]. Nedatováno. [cit. 24.4.2008]. Dostupné na <<http://www.globalhealthreporting.org/countries/botswana.asp?collID=11&id=30&mailID=170&tbID=169&hivIC=171&mallC=173&tbIC=172&map=174&con=Botswana&p=1>>.
- The Leprosy Mission International [online]. Nedatováno. [cit. 24.4.2008]. Dostupné na <<http://www.leprosymission.org/>>.
- HAVLÍK J. A KOL.: *Infektologie*, Avicenum 1995, ISBN 80-201-0062-8
- LOBOVSKÁ A.: *Infekční nemoci*, Karolinum, Praha 2001
- GREENWOOD D., SLACK R.C.B., PEURTHERER J.F. A KOL.: *Lékařská mikrobiologie*, Grada 1999
- SCHOTT H: *Kronika medicíny*, Fortuna Print, spol. s r. o., Praha 1994, ISBN 80-85873-16-8

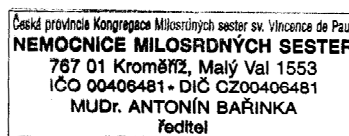
Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Antonín Bařinka

Datum zadání bakalářské práce: 15. května 2008

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2009



vedoucí katedry



vedoucí bakalářské práce

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje.

V Olomouci, 14. 5. 2009

.....
Lenka Mařincová

Chtěla bych tímto poděkovat MUDr. Antonínu Bařinkovi za věnovaný čas, odborné rady, připomínky a trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Poděkování též patří MUDr. Zdeňce Mandřákové za laskavé poskytnutí informací a obrazové dokumentace.

*„Lepra se táhne dějinami jako „černá“ nit, která zamotala, zauzlovala a nakonec
zpřetrhala osudy a životy miliónů lidí.“*

*Libor Kunte
Naděje vyhoštěných*

1 Obsah

1	OBSAH	7
2	POUŽITÁ METODIKA	10
3	ÚVOD	11
4	LEPRA	12
4.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA	12
4.2	HISTORICKÉ POZADÍ.....	13
4.2.1	<i>Gerhard Henrik Armauer Hansen</i>	15
4.3	ETIOLOGIE	18
4.4	EPIDEMIOLOGIE.....	18
4.5	KLINICKÉ PROJEVY	20
4.5.1	<i>Forma indeterminovaná (neurčitá)</i>	21
4.5.2	<i>Lepra lepromatózní (LL) a lepromatózní přechodná (BL)</i>	21
4.5.3	<i>Lepra tuberkuloidní (TT) a tuberkuloidní přechodná (BT)</i>	24
4.5.4	<i>Borderline (BB)</i>	25
4.6	DIAGNOSTIKA	27
4.7	LÉČBA.....	28
5	VÝSKYT LEPRY V JEDNOTLIVÝCH REGIONECH	30
5.1	AFRIKA	30
5.1.1	<i>Burkina Faso</i>	32
5.2	AMERIKA	33
5.2.1	<i>Brazílie</i>	35
5.3	JIHOVÝCHODNÍ ASIE	37
5.3.1	<i>Indie</i>	39
5.4	ZÁPADNÍ TICHOMOŘÍ.....	41
5.5	VÝCHODNÍ STŘEDOMOŘÍ	43
5.6	EVROPSKÝ REGION.....	44
6	SOCIO – EKONOMICKÝ DOPAD NEMOCI	45
6.1	STIGMA	45
6.2	PŘÍČINY A VYLOUČENÍ	46
6.2.1	<i>Víra v různé příčiny malomocenství</i>	46
6.2.2	<i>Nevyhnutelná smrt</i>	47
6.2.3	<i>Strach z přenosu</i>	47
6.2.4	<i>Postižení a deformity</i>	47
6.2.5	<i>Zápach</i>	48
6.2.6	<i>Uzavření se do sebe</i>	48
6.2.7	<i>Leprosária</i>	48
6.3	DOPADY STIGMA NA MALOMOCNÉ.....	49
6.3.1	<i>Finanční ztráta</i>	49
6.3.2	<i>Studenti</i>	49
6.3.3	<i>Ženy</i>	50

6.4	DOPADY STIGMA NA LÉČBU	50
6.5	MOŽNOSTI ZMÍRNĚNÍ A ODSTRANĚNÍ STIGMA	51
6.5.1	Vzdělávání	51
6.5.2	Změny v přístupu	52
6.5.3	Rehabilitace	53
6.5.4	Změna vnímání lepry	53
6.5.5	Konzultační střediska	53
6.5.6	Přístup odborného personálu	53
6.6	ANALÝZA PROBLÉMU	54
7	MINULOST, PŘÍTOMNOST A BUDOUCNOST	55
7.1	VYBRANÉ ORGANIZACE ZABÝVAJÍCÍ SE ELIMINACÍ	55
7.1.1	WHO	55
7.1.2	Misie malomocných (<i>The Leprosy Mission</i>)	56
7.1.3	ILEP	56
7.1.4	International leprosy association (ILA)	57
7.1.5	Novartis Foundation for Sustainable development	57
7.1.6	Příklad NNO v ČR: LL – Likvidace lepry	57
7.2	OTÁZKA ERADIKACE	58
8	ZÁVĚR	60
9	SHRNUTÍ	61
10	SUMMARY	63
11	BIBLIOGRAFIE	65
11.1	MONOGRAFIE	65
11.2	ELEKTRONICKÉ ZDROJE:	65
12	PŘÍLOHY	69
12.1	SEZNAM TABULEK V TEXTU	69
12.2	SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU	69
12.3	PŘÍLOHA Č. 1	70
12.4	PŘÍLOHA Č. 2	70
12.5	PŘÍLOHA Č. 3	72
12.6	PŘÍLOHA Č. 4	72
12.7	PŘÍLOHA Č. 5	73
12.8	PŘÍLOHA Č. 6	74
12.9	PŘÍLOHA Č. 7	75
12.10	PŘÍLOHA Č. 8	75
12.11	PŘÍLOHA Č. 9	76

Použité zkratky

AFRO	African Regional Office – Regionální úřad pro Afriku
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome – Syndrom získaného selhání imunity
BB	Borderline
BI	Bacilární index
BL	Lepromatózní přechodná forma lepry
BT	Tuberkuloidní přechodná forma lepry
DANLEP	Danish Assistance to the National Leprosy Eradication Programme
ECOSOC	Economic and Social Council UN – Ekonomická a sociální rada OSN
EMRO	Eastern Mediterranean Regional Office – Regionální úřad pro východní Středomoří
FRF	Fondation Raoul Follereau – Nadace Raoula Follereau
ILA	International leprosy association – Mezinárodní asociace malomocenství
BCG	Bacillus Calmette-Guérin
LEC	Leprosy elimination campaign – Kampaň na podporu eliminace lepry
LEM	Leprosy elimination mission – Mise na podporu eliminace lepry
LL	Lepromatózní forma lepry
MB	Multibacilární lepra
MI	Morfologický index
MTD	z ang. Multidrug therapy – trojkombinace léčiv
NLEP	National leprosy programme – Národní program eliminace lepry
NLR	Netherlands Leprosy Reliéf – Podpora pomoci malomocných, Nizozemsko
PAHO	Pan-American Health Organisation – Regionální úřad pro Severní a Jižní Ameriku
PB	Paucibacilární lepra
SAERO	Southeast Asia Regional Office – Regionální úřad pro jihovýchodní Asii
SAPEL	Special programme for elimination leprosy – Speciální program na eliminaci lepry
SEA	Special elimination campaign – Speciální eliminační kampaň
SLC	Secours aux Lépreux – Pomoc malomocným
ST	Svazové teritorium
TBC	Tuberkulóza
TLM	The Leprosy mission – Mise malomocných
TLMI	The Leprosy Mission International – Mezinárodní mise malomocných
TT	Tuberkuloidní forma lepry
UN	United Nations – Organizace spojených národů
WHA	World Health Assembly – Světové zdravotnické shromáždění
WHO	World Health Organisation – Světová zdravotnická organizace
WPRO	West Pacific Regional Office – Regionální úřad pro západní Pacifik

2 Použitá metodika

Při psaní bakalářské práce byla použita rešeršně-kompilační metoda. Skládající se ze sbírání a kompletace poznatků jak historických, tak současných a jejich následná interpretace v textu. Využita byla též metoda analýzy. Aplikovaná byla obzvláště při detailním analyzování výročních zpráv a získávání potřebných dat z online databáze WHO.

V kapitole Výskyt lepry v jednotlivých regionech je nejvíce použita metoda komparace dat v jednotlivých regionech WHO a postižených státech. Pro jasné pochopení hodnotících ukazatelů jsou uvedeny jejich přesné definice. Pro lepší přehlednost a jednodušší komparaci hodnot jsou některá data vložena do tabulek. Jelikož se někdy data získaná z oficiálních reportů WHO lišila, byla tato metoda aplikovaná na porovnávání dat s oficiálními zdroji jednotlivých států, převážně Ministerstva zdravotnictví. V poslední kapitole jsou subjektivně vybrány příklady organizací, nadací a vládních programů na podporu boje proti malomocenství.

Ostatní kapitoly byly zpracovány na základě kompletace již doposud vydané monografické literatury k tématu a internetových zdrojů, článků v elektronické podobě, reportů či závěrečných zpráv kongresů.

V kapitole Lepra jsou metodou poznámek pod čarou vysvětleny pojmy a termíny, které nemusí být všeobecně známé a jasné čtenáři bez vzdělání v oboru zdravotnictví. Mohly by tak zapříčinit nepřehlednost a špatné pochopení souvislostí. Citace jsou uváděny v „kulatých závorkách“. V „hrnatých závorkách“ jsou upřesněny nebo více vysvětleny některé pojmy. V práci jsou kurzívou uváděny odkazy na přílohy, které se nachází na konci práce. Součástí příloh je i seznam použitých tabulek a obrázků v textu.

3 Úvod

Každý z nás má jiný žebříček hodnot, ale pro většinu lidí je zdraví jedna z nejdůležitějších věcí v lidském životě. K dispozici jsou nám odborníci z širokého spektra oborů, speciální zdravotní péče, moderně vybavené nemocnice,...Ale všude na světě tomu tak není. Zdravotní péče v rozvojových zemích je na velmi nízké úrovni. Nedostatek lékařů, zdravotníků, zázemí, léků,...chudoba je začarovaný kruh, který dopadá na všechny složky lidského života.

Veřejné povědomí o malomocenství není veliké a většinou se setkáme spíše s negativní reakcí. Někdy se společnost více zabývá dopadem nemoci na fyzický vzhled malomocného. Aniž by si to lidé uvědomovali, nepřátelské a nevraživé reakce vedou pouze k rozpadu sebedůvěry, sebeuznání a odloučení od komunit. Psychická stránka člověka se stává jednou z největších překážek úspěšné léčby. Obrovskou roli v této problematice hrají předsudky, stereotypy a neochota komunit změnit přístup k malomocným.

Málokdo však ví, že lepra díky vývoji moderní medicíny prodělala jeden z největších poklesů nemocných v historii. V roce 1985 bylo postižených leprou okolo 5,2 milionu, o deset let později, v roce 1995, pouze 805 000. Tento rapidní pokles je způsobený zavedením nové léčby. Na konci století, v roce 1999, počet klesl k číslu 753 000. Nejnovější údaje z roku 2008 udávají, že počet registrovaných nemocných se pohybuje okolo čísla 212 802 a nových případů za rok 2007 je pouhých 254 525. (WHO – FCS, N°11: 2005)

Práce je rozdělena do čtyř kapitol a jejím hlavním předmětem je nejen popsat lepru z lékařského hlediska, ale hlavně analyzovat současnou situaci ve světě, dopad stigma na jednotlivce, komunity a nastínit možné řešení jeho odstranění.

4 Lepra

4.1 Základní charakteristika

Lepra [neboli malomocenství či Hansenova choroba] je chronické infekční onemocnění postihující kůži a periferní nervy. Název onemocnění je odvozen od řeckého slova lepros, což znamená kožní prašivina a vyrážka. Původcem nemoci je bakterie *Mycobacterium leprae*. Vyskytuje se v pěti formách: tuberkuloidní, lepromatózní, hraniční tuberkuloidní, hraniční lepromatózní a forma přechodná [borderline]. Indeterminovaná¹ forma je počáteční stádium onemocnění. (Šerý, Lysenko, 1984)

	Přehled forem lepry:
I.	borderline (přechodná forma)
II.	lepromatózní
III.	lepromatózní hraniční
IV.	tuberkuloidní
V.	tuberkuloidní hraniční

Tabulka 1: Přehled forem lepry (Šerý, Lysenko, 1984)

Označuje se jako nemoc starověku a je prokazatelná již kolem roku 500 před Kristem, ale biblická lepra není totožná s onemocněním, které známe dnes. Historické kořeny této nemoci jsou velice složité a spjaté se všemi kontinenty. V Norsku přetrvávala lepra až do 20. století, kde také v roce 1874 původce tohoto onemocnění popsal Armauer Hansen. (Greenwood, 1999: 224) Objev, který vzbudil vlnu naděje přibližující se k vynálezu účinného léku a posunutí k více efektivním léčebným metodám.

Onemocnění nepůsobí jen těžká znetvoření a deformace, ale též ovlivňuje socioekonomické postavení postižených lidí. Lepra byla odedávna brána jako boží trest. Díky postižení dochází k naprostému vyloučení ze společnosti. Toto stigma vede ke sdružování nemocných do zvláštních společenství. Žijí uzavřeným způsobem života s pocitem opovržení, vyhnanství, diskriminace a s myšlenkou, že proti takto zákeřné chorobě je člověk naprosto bezmocný a nicotný.

Jelikož je onemocnění málo nakažlivé a vzniká při těsném kontaktu hlavně ve špatných sociálních a hygienických podmínkách, zřejmě proto skoro vymizelo z

Poznámka: Vysvětlení všech lékařských pojmů, které je uvedeno v poznámkách kapitoly: „4. Lepra“, je citováno z knihy: Vokurka, Hugo: 2008

¹ Indeterminová = neurčitá (Vokurka, Hugo, 2008)

území vyspělých států a výskyt se omezuje na národy tropických a subtropických zemí „třetího světa“. V mírném klimatickém pásmu je vzácné. Není však vyloučeno, že se může objevit kdekoliv na světě. (Havlík, 1995: 187)

Oficiálně byla registrována méně než polovina nemocných a jen jedné pětina se dostávalo potřebné terapie. (Greenwood, 1999: 224). V Evropě jsou endemické oblasti na Balkáně a Pyrenejském poloostrově. V ČR (nebo dříve v ČSR) se občas diagnostikuje importované onemocnění u cizinců nebo občanů, kteří žili v postižených oblastech. (Havlík, 1995: 187)

Nejvíce postižená je oblast Jihovýchodní Asie, Jižní Ameriky a Afriky. Převážný počet nově registrovaných se objevil v Indii, Indonésii, Bangladéši, Myanmaru, Brazílii a Demokratické republice Kongo. (WHO – WER – No. 33, 2008: 295)

4.2 Historické pozadí

Malomocenství je jedno z nejstarších onemocnění postihující lidstvo již po dlouhá staletí. Otázka místa vzniku se v různých zdrojích liší. Nejvíce pramenů se shoduje na původu v Africe, následném šíření do Indie a odtud do Číny. Tato teorie se následně prokázala výskytem nemoci v těchto oblastech již po tisíciletí a odkazy v starověkých textech. (Baghotia K. S. et al., 2001 – 2002: 4)

Ze starověké Indie, před rokem 1400 př. n. l., pochází rozsáhlý komplex textů – Vědy – považující se za nejstarší součást sanskrtské literatury a zároveň nejstarší část hinduistických textů. V tomto díle je uveden i Manuův zákoník obsahující první zmínky o prevenci malomocenství, tehdy nazývané „Kutsha“ - odvozený od sanskrtského výrazu „Kutshnati“, česky „rozežírající“. Kutsha byl obecný výraz pro kožní onemocnění. Dnes se ale používá pro označení lepry. Okolo roku 600 př. n. l. hindský lékař Sushruta, v literatuře často označovaný jako „otec chirurgie“, vydal encyklopedii Sushruta Samhita obsahující podrobné anatomické informace a přes 300 popisů chirurgických zákroků. Toto významné dílo obsahuje první autentickou analýzu malomocenství včetně diagnostiky a léčby pomocí chaulmoogrového (gynokardového) oleje² pod označením „Tuvarka“. Tento velmi účinný lék proti malomocenství byl představen západnímu světu až koncem 19. století.

² Produkt získaný z rostliny *Gynocardia odorata*, který obsahuje cyklopentenové kyseliny; slouží k přípravě kožních mastí.

Jak uvádí dva zdroje (Baghotia K. S. et al., 2001 – 2002: 4, Yawalkar S. J., 2002: 2) první texty zmiňující se o malomocenství se objevily v Číně v díle středověkého lékaře Nei Jinga. Přesné klinické projevy byly popsány pod označením „De Feng“, popis pochází z let okolo 400 let př. n. l. V japonské ranné literatuře se objevují podobné poznámky zhruba ze stejného období jako v Číně. V tomto období byl zaznamenán též první výskyt v oblasti Středomoří a to díky vojsku Alexandra Velikého, vracejícího se z tažení do Indie mezi lety 327 – 326 př. n. l. První důkaz kostních transformací jako důsledek onemocnění Hansenovou chorobou bylo prokázáno u mumie nalezené v Egyptě a datováno do druhého století před naším letopočtem. Z této oblasti se též díky příslušníkům pompejské armády lepra rozšířila do Itálie a tedy na evropský kontinent. První případ lepromatózního onemocnění byl diagnostikován řeckým lékařem Areteem roku 150 n. l. Z Řecka pochází i původní význam slova „lepros“.

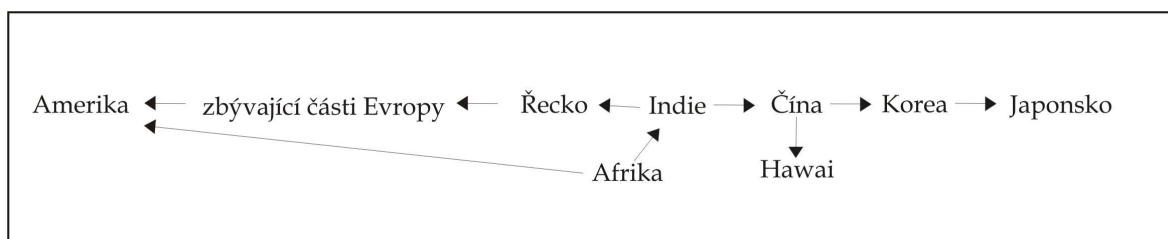
Také Hippokrates [460 př. n. l. – ca 377 př. n. l.] se zmiňoval ve svých dílech o tomto onemocnění. Pravděpodobně se nejednalo o pravou lepru, ale pouze o kožní onemocnění jí podobné, jelikož ve svých spisech nezmiňoval žádné neurologické příznaky.(Yawalkar S.J., 2002: 2).

Z těchto historických údajů vyplývá prokazatelná existence lepry již v době biblické, konkrétně v Novém zákoně se s velkou pravděpodobností vyskytují odkazy na problematiku malomocenství. Lidé však věřili, že lepra na ně byla poslána Bohem jako jeden z největších trestů. Postupem času a díky tehdejším sociálním podmínkám, se rapidně rozšířila do celé Evropy a na počátku 13. stol. n. l. bylo registrováno okolo 19 000 leprosárií po celém kontinentu.(Yawalkar S. J., 2002: 2)

Tady můžeme najít počátky stigmatu. Malomocní byli označeni, a to nejen společností, za „nečisté a prašivé“. Stejně stanovisko zaujala i církev, což způsobilo v tehdejší době, kdy náboženství a víra hrály velmi důležitou roli v životě lidí, izolaci nemocných v uzavřených lazaretech situovaných daleko od vesnic nebo za městskou hradbou. Tento fakt ale vedl k celkovému poklesu výskytu nových případů, jako důsledek koncentrace nemocných do jednoho místa a lepší kontrolovatelnost dalšího šíření.

Diagnostika byla ale obtížná a lepra se často zaměňovala s elefantiázou³, svrabem⁴ nebo pelagrou⁵. (Bachotia K. S. et al., 2001 – 2002: 4)

Lepra nezůstala pouze na evropském kontinentu, ale díky migraci obyvatelstva se dostala do Afriky. Na americký kontinent se rozšířila díky objevným plavbám za éry Kryštofa Kolumba a díky násilné migraci otroků z Afriky, nejvíce do Brazílie. Na Havajských ostrovech se lepra rozšířila díky čínským vystěhovalcům a dostala označení „Mai Pake“, což v překladu znamená „čínská nemoc“.



Obrázek 1: Předpokládaná cesta šíření lepry.

Novodobé dějiny malomocenství se začínají psát od roku 1873, kdy norský vědec G. H. A. Hansen (1841 - 1912) v norském městě Bergen objevil původce lepry – *Mycobacterium leprae* - vyskytující se v mnoha buňkách nemocných. Bohužel se zatím nepodařilo vykultivovat bakterii in vitro, což by napomohlo dalšímu výzkumu. Tato infekce přežije pouze v živém organismu, ale úspěšně byla vypěstována v myších tlapkách nebo pásovci. (Bachotia K. S. et al., 2001 – 2002: 4)

4.2.1 Gerhard Henrik Armauer Hansen

Jako osmé dítě z patnácti se narodil Armauer 29. července 1941 v norském Bergenu matce Elizabeth Concordia Schram a Clausi Hansen. Cesta k budoucímu vynálezci byla započata na místním gymnáziu a poté zdravotní škole. Finanční situace celé rodiny nebyla pozitivní a to nejvíce po silném poklesu měny v letech 1848 – 1851, kdy otec rodiny zkrachoval a byl nucen nastoupit jako bankovní úředník. (Venita J., 2000: 496)

Díky tomu začal Armauer vyučovat na Christiania Universitě (nynější Oslo) nejprve jako učitel fyziky, zoologie a botaniky. Pedagogické zkušenosti čerpal ze svého

³ velké, často bizarní zvětšení kůže a podkoží některého z orgánů, způsobené zablokováním odtoku mízy (lymfy). V tropech je častou příčinou onemocnění červy – filáriemi, které se množí v lymfatických cévách, u nás vzniká např. po opakovaných růžích.

⁴ parazitární kožní onemocnění vyvolané roztočem zákožkou svrabovou (*Sarcoptes scabiei*).

⁵ avitaminóza způsobená nedostatkem vitamínu B3, což způsobí nárůst nikotinové kyseliny (resp. nikotinamidu). Způsobuje kožní, zažívací a nervové poruchy.

působení na dívčí škole. Později se zapsal na studium medicíny, kde mu nabídli pozici odborného lékaře anatomie. Svým osobitým vystupováním si dokázal získat respekt studentů i profesorů. V roce 1866 odpromoval s vyznamenáním a absolvoval stáž v Národní nemocnici v Christianii. Svoji lékařskou praxi zahájil v malé komunitě norských rybářů na souostroví Lofoty. (Kupper, P. J., 2009)

O dva roky později se ale vrací do Bergenu, svého rodného města a v té době do centrálního výzkumného střediska v otázkách malomocenství.

Lepra byla velký sociální problém pro celé Norsko s velkým počtem nemocnic a leprosárií určených přímo pro malomocné. Odkud se do Norska lepra rozšířila nikdy nebylo ujasněno. Předpokládá se, že díky loupežným cestám Vikingů na Britské ostrovy, se dostalo *Mycobacterium leprae* na norské území. Dr. Hansen našel uplatnění v Bergenské nemocnici, zrekonstruované po požáru a plně vybavené nejnovějším zařízením. Zde se zrodily první publikační práce dr. Hansena a první úspěchy. Byl oceněn za podrobnou mikroskopickou analýzu lymfatických uzlin na vzorcích zdravé tkáně a zasažené leprou. Sám na sobě ale cítil potřebu dalšího vzdělání v oboru histopatologie a tak se zúčastnil odborných stáží ve Vídni a Bonnu. (Venita J., 2000: 497) Výzkumné práce k odhalení původce lepry se značně posouvaly dopředu. Byly založeny nejen na laboratorních výsledcích, ale též na analýze mnoha případů v terénu po celém Norsku.

V roce 1872 díky faktům vycházejících z epidemiologického a klinického výzkumu mohl publikovat výsledky své práce. Označil lepru za chronické infekční onemocnění. Dle zápisů z jeho poznámek se předpokládá, že tento výsledek se potvrdil už před rokem 1869, ale oficiálně byl přijat objev původce lepry - Hansenova bacilu – až rok 1873. O rok později bylo vše potvrzeno a zdokumentováno Norskou zdravotnickou společností. Armauer Hansen jako první na světě dokázal teorii, že chronickou infekční nemoc způsobuje specifický mikrob. (Venita J., 2000: 496) Velmi zajímavý je též fakt, že bakterie způsobující tuberkulózu *Mycobacterium tuberculosis*, byla objevena až roku 1882 Robertem Kochem.⁶

Žák Roberta Kocha, Albert Neisser, přijel na konci 80. let do Bergenu na odbornou praxi. Za pomoci Hansena prováděl výzkum v terénu a údaje porovnával s Hansenovými materiály. Později se snažil uplatnit své vlastní výsledky při barvení bakterií in vitro. Po návratu do Německa vše publikoval a to bez souhlasu Hansena. Definoval *Mycobacterium*

⁶ Německý lékař (1843 – 1910), považován za zakladatele moderní bakteriologie, 1905 obdržel Nobelovu cenu za fyziologii a medicínu, patřil mezi nejváženější lékaře a vědce, objevil původce tuberkulózy (Kochův bacil), sněti slezině, dobytčího moru, cholery, antraxu. Důležité jsou jeho rozsáhlé práce o etiologii lepry, malarie a spavé nemoci představující vrcholná díla na přelomu tisíciletí.

leprae jako malé tenké tyčinky, jejichž délka dosahuje asi poloviny diametrálního průměru červené krvinky a šířka přibližně čtvrtinu délky. (Kupper, P. J., 2009) Rozhořčení norské strany bylo adekvátní a za podpory svých kolegů Hansen publikoval a obhájil své objevy ze 70. let v anglickém, francouzském, německém a norském jazyce. Neisserův pokus o diskreditaci Hansena se nepodařil a objevený bacil byl pojmenován podle jeho původního objevitele. Hansen se mimo jiné zasadil o prosazení dvou zákonů týkajících se přístupu k malomocným do norského zákoníku z let 1877 a 1885. Jeho lékařskou kariéru ale pozastavil jeden neúspěšný experiment léčby malomocenství. Následná žaloba a zákaz praxe jak se o této události zmiňuje Jay Venita (2000: 497). Hansen se nevzdal a pokračoval ve svých výzkumech dále, publikoval nové výsledky a hledal způsob vzniku účinné vakcíny.

Jako jedna možnost se jevilo rozmnožení bakterií na kultivačním mediu a následné usmrcení buď fyzikálně nebo chemicky. Dlouhou dobu se ale nedařilo najít vhodné kultivační prostředí, jelikož všechna umělá media se ukázala jako nevhodná. Nakonec se jako jediné použitelné ukázaly buňky devítipásového pásovce [*Dasypus novemcinctus* Linnaeus] (Tans. Y., Graham C., 2008: 520). Výzkumné práce probíhají dodnes. Byla zhotovena vakcína chránící do určité míry před malomocenstvím, míra ochrany ale nikdy nebyla stanovena a spolehlivá účinnost se nepotvrdila. Zjistilo se, že velmi účinná vakcína proti tuberkulóze má některé shodné znaky s připravovanou vakcínu proti lepre. Proběhly tedy pokusy očkovat vybrané pacienty proti TBC, výsledky se velmi lišily podle fyzicko - geografických a socioekonomických charakteristik prostředí výskytu.

Armauer Hansen zemřel 12. února na srdeční zástavu jako velmi uznávaná kapacita ve svém oboru nejen evropskými lékařskými komorami. Jeho jediný syn z druhého manželství následoval svého otce a stal se lékařem.

Po tomto objevu se změnil celkově přístup k malomocenství. Nejenže byl vyvrácen mýtus, že toto onemocnění způsobují zlé síly jako velký trest. Dosavadní způsob léčby přešel od gynokardového oleje a izolaci malomocných v leprosáriích k léčbě chemoterapeutické. Mateřskou sloučeninou je diamin-difenyylimidazolidin sulfon (DDS), připravený roku 1908. Dalším velkým průlomem byla léčba pomocí Dapsonu, prvně vyrobeného okolo 40. let 20. století. Léčba však byla velmi zdlouhavá, někdy celoživotní. (Baghotia K. S. et al., 2001 – 2002: 4-5). Tento lék byl velice nápomocný až do 80. let, kdy se vůči němu začala pomalu objevovat rezistence, z čehož vyplynula snaha raději proti onemocnění očkovat a tak předejít epidemiím či naprosté rezistenci. Vakcína proti malomocenství ale nebyla dosud vytvořena. Na tento fakt navázala Světová zdravotnická

organizace a doporučila kombinovanou léčbu pomocí Rifampicinu, Clofaziminu a Dapsonu.

4.3 Etiologie

Lepra je chronické⁷ granulomatózní⁸ onemocnění vyvolané *Mycobacterium leprae* (viz příloha č. 1). (Lobovská, 2001: 141) Mikrob je acidorezistentní⁹ (ne tak výrazně jako *M. Tuberculosis*) a mírně zakřivený. Morfologicky je těžko odlišitelný od *Mycobacterium tuberculosis* (viz příloha č. 1). (Havlík, 1995: 187)

Protože nebylo *Mycobacterium leprae* nikdy průkazně kultivováno *in vitro*¹⁰, setkával se výzkum lepry vždy s velkými překážkami. Velmi omezeně se pomnožuje v myší tlapce a tato technika se využívá k testování citlivosti k antimikrobním¹¹ látkám. Určitý průlom v experimentální práci nastal až v 70. letech 19. století, kdy se zjistilo, že u infikovaného pásovce jihoamerického je v jeho tkáni dostatečné množství bakterií pro výzkumné práce a přípravu reagensů¹² pro kožní testy. Průzkum metabolismu, biochemických vlastností a antigenního¹³ složení *Mycobacterium leprae* je velmi složitý, je však k dispozici dostatečná genová banka, jako neomezený zdroj pro imunologii a případnou přípravu vakcíny. (Greenwood, 1999: 224)

4.4 Epidemiologie

Zdrojem nákazy je pouze nemocný člověk, i když se podařilo *Mycobacterium leprae* izolovat od některých opic (šimpanzů, černých afrických opic,...) a u volně žijících pásovců ve státě Louisiana v USA. Na infekčnost lepry nejsou jednotné názory. Původně se lepra považovala za vysoce nakažlivé onemocnění. Nedávno se dostala do „Guinnessovy knihy rekordů“ jako nejméně nakažlivé onemocnění. Pravda je však někde uprostřed: stejně jako tuberkulóza je přenos bakterií od pacientů na kontaktní osobu snadný, avšak jen u některých osob se infekce vyvine v klinické zjevné onemocnění.

⁷ Vlekly, trvalý probíhající méně prudce než akutní, příznaky jsou přítomny více méně trvale – někdy mohou být sotva patrné, jindy se naopak prudce zhoršují. Trvalé působení může poškozovat organismus a jeho orgány.

⁸ Charakterizovaný výskytem granulomů - nakupení granulační tkáně, někdy s velkými mnohojadernými buňkami (Langhansovými). Vzniká při chronickém zánětu vyvolaném bakteriemi, cizím tělesem aj. Je typický pro tuberkulózu, syfilis, lepru, sarkoidózu, Crohnovu nemoc, reakci na některé cizí látky a tělesa apod.

⁹ Odolný vůči kyselinám a kyselým roztokům. Může být i proti alkoholu. Obzvláště typická je tato vlastnost pro mykobakterie. Je dána značně odlišným chemickým složením povrchu mykobakteria, zejména přítomností mykolových kyselin (látky voskovitého charakteru). Ziehl –Nielsenovo barvení se využívá k barvení acidorezistentních bakterií.

¹⁰ Lat. „ve skle“ tj. ve zkumavce, za umělých, laboratorních podmínek

¹¹ Působící proti mikroorganismům, léky jako antibiotika, chemoterapeutika.

¹² Činidlo, látka schopná chemické reakce

¹³ Rozeznatelný imunitním systémem, působící jako antigen - látka, kterou je tělo schopno rozeznat na základě její struktury jako cizí a proti níž je schopno vyrobit protilátky.

K přenosu nemoci je nezbytný úzký kontakt a k nákaze dochází hlavně kapénkovou metodou, protože nosní sekret nemocných lepromatózní formou lepry obsahuje velké množství mykobakterií. Přenos je možný též kontaktem do porušené kůže nebo mateřským mlékem. Mikroby mohou být vylučovány i z kožních lézí.

Lepra často začíná v dětství nebo rané dospělosti, protože je ale inkubační doba¹⁴ dlouhá, obvykle 2 – 5 let, je vzácná u dětí mladších 5 let. (Greenwood, 1999: 227) U dětí a při přímém přenosu do kůže může být doba inkubace pouze několik měsíců. (Havlík, 1995: 187) U lepromatózní formy však nejméně sedm let. (Lobovská, 2001: 141)

Epidemiologické studie zabývající se prevalencí¹⁵ a přenosem lepry jsou založeny na kožních testech dvěma látkami. První z nich je lepromin, antigen z usmrcených bakterií *Mycobacterium leprae* získávaný z tkání infikovaných lidí nebo pásovce. Připravuje se z považených poškozených tkání nebo orgánu. Druhý je leprozin získaný z mykobakterií izolovaných ultrazvukem z napadených tkání. Používají se dva druhy rozlišující se jinou příponou: -H [human] z člověka a A [armadillo] z pásovce. Leprominový kožní test je založen na intradermálním podání leprominu a hodnocení reakce. S ohledem na častost falešně pozitivních výsledků se nepoužívá k diagnostice; spíše má význam k rozlišení forem a stanovení stupně imunity. Vyvolávají dva typy reakcí.

- Fernandezova reakce je analogická tuberkulinové reakci¹⁶ a je pozitivní u precitlivělých osob po 48 hodin po injekci.
- Mitsudova reakce se projevuje granulomatózním zduřením nastupujícím za jeden až tři týdny po testování leprominem. Ukazuje na schopnost hostitele reagovat tvorbou granulační tkáně, někdy s velkými mnohojadernými buňkami, na přítomnost antigenu⁷.

Kožní testy mají pro diagnostiku lepry jen omezený význam, důležitější je pro epidemiologická šetření - pro stanovení rozsahu infekce u kontaktních osob a pro klasifikaci pacientů podle imunologického spektra.

¹⁴ Interval mezi proniknutím infekčního zárodku do lidského organismu a rozvojem příznaků nemoci.

¹⁵ Počet existujících nemocí či zdravotních problémů ve vybrané populaci k určitému datu. P. se obvykle dává do poměru k velikosti populace a vyjadřuje se v procentech

¹⁶ Tuberkulinový test je jednoduchý kožní test, který informuje o schopnosti našeho těla nákazu tuberkulózou zvládnout. Standardní dávka 5 tuberkulinových jednotek standardně připraveného tuberkulinu v 0,1 ml roztoku je aplikována intradermálně. Indurace větší než 10 mm je znakem infekce.

Forma lepry	Leprominová (Mitsudova) reakce
Indeterminovaná (I)	negativní
Lepromatózní lepra (LL)	negativní
Tuberkuloidní lepra (TT)	pozitivní
Přechodná (B)	negativní nebo slabě pozitivní
Lepromatózní přechodná (BL)	negativní
Tuberkuloidní přechodná (BT)	pozitivní

Tabulka 2: Shrnutí výsledků leprominové reakce u jednotlivých druhů lepry.

Jako protiepidemická opatření k potlačení lepry se používají, stejně jako u tuberkulózy, detekce a léčba infekční formy onemocnění. To vyžaduje, aby se pacienti podrobili léčbě okamžitě, jakmile se objeví onemocnění. Pacienti však kvůli stigmatu, které onemocnění přináší, léčbu odkládají. Mezitím nakazí osoby, s nimiž jsou ve styku, a vyvinou se u nich deformity a následující společenský a zdravotní handicap. (Greenwood, 1999: 227)

4.5 Klinické projevy (viz příloha č. 2)

V patologii¹⁷ infekce působí tři základní principy: (i) *Mycobacterium leprae* není toxické pro buňky hostitele. (ii) Bakterie má velký sklon k napadání periferních nervů (iii) Imunitní odpověď organismu nastupuje až za dlouhé období, což má velký vliv na distribuci a chronicitu onemocnění. (Lobovská, 2001: 141)

Hlavním cílem *Mycobacterium leprae* jsou Schwannovy buňky. Průvodní buňky mají podpůrnou funkci u periferních nervových vláken a podílejí se na tvorbě myelinu – lipidového obalu nervových vláken. Poškození nervu je příčinou hlavních klinických projevů lepry – anestezie¹⁸ a svalové obrny.

Infiltrace kůže a kožních nervů mykobakteriemi způsobuje tvorbu zřetelných, často pigmentovaných, necitlivých lézí a periferní nezářlivé onemocnění nervů (neuropatie), které se považuje též za základní projev nemoci. Opakovaná poranění a infekce znečitlivělých končetin má za následek jejich postupné odumírání. (Greenwood, 1999: 227)

¹⁷ V užším smyslu patologická anatomie, obor medicíny, který zkoumá morfológické (tvarové) projevy nemoci na organismu jako celku i na jednotlivých orgánech, a to na úrovni makroskopické (pitva) i mikroskopické (histologie, histopatologie). Někdy je rozhodující pro stanovení diagnózy (srov. biopsie), resp. příčiny smrti (srov. autopsie).

¹⁸ Znečitlivění, ztráta vnímání dotyku, bolesti, tepelných změn apod. Důsledek některých onemocnění a poruch nervů.

Onemocnění postihuje všechny rasy, ale jednotlivé klinické formy jsou v různých oblastech, tedy u různých ras, různě časté. Rozvoj nemoci je pomalý což souvisí s dlouhou inkubační dobou a trvá několik let, než je nemoc rozpoznána.

Podle některých klinických a laboratorních projevů se používá rozdělení na pět forem lepry.

4.5.1 Forma indeterminovaná (neurčitá)

Počáteční stádium a vznik prvních příznaků jako jsou nespecifické kožní léze neurčitého vzhledu, mající porušenou citlivost na teplo, ne však na tlak. Většinou se spontánně zhojí. Vývoj onemocnění je doprovázen specifickou imunitní odpovědí na mykobakterie. (Lobovská, 2001: 141) Pokud se tato forma neléčí, přechází při relativně větší rezistenci v typ tuberkuloidní (TT) a při malé rezistenci v typ lepromatózní (LL) jak uvádí prof. Havlík et al. (1985: 265) a dodává, že může přejít i ve formu přechodnou (borderline) mezi oběma extrémami.

4.5.2 Lepra lepromatózní (LL) a lepromatózní přechodná (BL)

Jedná se o formu multibacilární, epidemiologicky závažnou a anergickou¹⁹ projevující se negativní leprominovou (Mitsudovu) reakcí.

Lepra lepromatózní (LL) a lepromatózní přechodná (BL) se projevuje výsevem drobných symetricky uspořádaných skvrn a uzlů. Uzly mají červenou, nažloutlou, fialovou až hnědofialovou, popř. hypopigmentovanou, barvu. Jsou rozloženy na distálních²⁰ částech končetin, trupu a obličeji, zvláště na ušních boltcích. Mohou se vstřebávat nebo se rozpadají ve vředy a hojí se jizvami. Skvrny mají různou velikost, jsou pigmentované nebo naopak bílé, bez pigmentu. V dalším průběhu se na místech postižených skvrnami, ale i na dalších doposud nezasazených, objeví leprómy. Podle prof. Šerého (1984: 219) jsou to ostře ohraničené nebolestivé kožní uzlíky o průměru 1 cm, které jsou někdy zanořeny v podkoží, kde splývají v hrbolovité shluky (konvoluty)²¹. Kůže v oblasti leprómů je vlivem zvýšené činnosti mazových žláz je mastná a lesklá, popř. v důsledku porušení kožních cév a hromadění železa v těle při jeho špatném využití a zvýšené dodávce (hemosiderózy) hnědavě zbarvená, někdy s fialovým nádechem. Z diagnostického hlediska je rozhraní mezi místy pokožky mastné a suché velmi zřetelné. Představují infiltrativní

¹⁹ Náchylný k usazení choroboplodných mikroorganismů v živém těle jako následek malé nebo chybějící alergické obrany zachváceného organismu.

²⁰ vzdálený, umístěný na opačné straně, než je počátek

²¹ lat. convolutus, stočený, svinutý, zavinutý; konvolut = shluk

stádium, které není krátkodobého charakteru, ale probíhá po měsíce až léta a navazujícím je stádium nekrotické. Tady vznikají typické špatně se hojící vředy, které mohou splývat a vytvářet rozsáhlé plochy. Po ukončení tohoto procesu následuje období tzv. jizvení a tedy vytváření hladkých, hypopigmentovaných, zakrnělých (atrofických), popř. keloidních²² jizev. Jsou prokázány i případy kdy se neobjevila fáze nekrotická, ale infiltrativní stádium přešlo přímo v jizvení.

Pro tento typ lepry je též charakteristický ústup vlasů a ochlupení a to až do fáze úplného vypadání. V místech lézí dochází k řídnutí a vypadávání, nejdříve na zevních okrajích obočí, následuje úplná ztráta řas a destruktivní proces okrajů víček (madarosis²³), postižení vousů na bradě a okolo rtů. Pro vlasy je typické rozptýlené řídnutí a nakonec vznik kruhovitých až oválných lysin. V pokročilém stádiu se ztrácí ochlupení v krajíně stydké, podpažních jamkách (axilách), kde ale lokalizace lepromatozních lézí není typická, jak upozorňuje prof. Šerý (1984: 219).

Na místech těsně před výsevem lézí se začnou jako prvotní příznaky objevovat poruchy periferních nervů projevující se výskytem ohraničených okrsků se zvýšenou citlivostí na zevní smyslové podněty (hyperestézie), které se mění v hypestézii a sníženou citlivost na zevní smyslové podněty (hypestézie) až na anestézii, úplné znecitlivění, ztrátu vnímání dotyků, bolesti a tepelných změn. Kožní léze jsou velmi četné až splývající a obsahují obrovské množství bakterií, které jsou patrné jako shluky uvnitř monocytů²⁴, ale imunitní reakce ve tkáni není prokazatelná. Chladnější části těla, jako ušní lalůčky, jsou obzvláště silně infiltrovány mykobakteriemi, deformují se a zvětšují. Jednou z nápadných charakteristik je postupné prohlubování přirozených vrásek, ostré vystupování nadočnicových oblouků, ohrnování rtů. Tyto výrazné projevy a těžké devastace tkáně, deformace a zduřeniiny obličeje se nazývají Facies leontina neboli „lví obličej“. Tvorba potu v místech lézí se snižuje, až zcela ustane (Šerý, Lysenko, 1984: 219).

Jako další příznak lepromatózní lepry jsou těžká zánětlivá onemocnění nervů s následným poškozením jejich funkce a hluboké citlivosti (polyneuritida²⁵). Oproti tomu ale šlachové a periostální²⁶ reflexy jsou ještě dlouho zachovány. Podle prof. Šerého (1984:

²² Zbytnělá tuhá jizva nepravidelného tvaru. Vzniká u některých zvláště disponovaných jedinců po poraněních (popálení) či operacích.

²³ z řeckého madaros (holý); madarosa = úplná ztráta řas

²⁴ Druh bílé krvinky (leukocytu). Je schopen opustit krevní řečiště, proniknout do místa zánětu a změnit se v makrofág, který zabíjí a pohlcuje mikroorganismy, např. Bakterie. Podílí se tak na obraně organismu proti infekci.

²⁵ polyneuritis; řecky = mnohý, neuron = nerv; zánět několika nervů

²⁶ periost = okostice

221) mezi nejčastěji postižené nervy patří zejména nervus ulnaris (nerv loketní), nervus medianus (nerv středový), nervus fibularis (nerv lýtkový), n. auricularis maior (ušní větší), n. facialis (nerv lícní) a nervy okohybné. MUDr. Lobovská (2001: 142) přidává ještě nervus radialis (vřetenní) a z hlavových nervů nervus trigeminus (nerv trojklanný). Ve stádiu jizvení dochází ke značnému ztlušťování nervů, zvýšení teploty, intenzivní bolestivosti a přibývání funkčních poruch. Postižení periferních nervů vede ke změnám dystrofickým, k svalové atrofii (amyotrofie), k tvorbě vředů, na plosce ke vzniku mal perforans²⁷, deformace kostí a kloubů a k nedokonalému uzávěru oční štěrbině s následným vystavením oka trvalému působení zevních vlivů a vysychání s následky hrozící silné infekce oka až vředovatění rohovky s možným vážným poškozením zraku (lagofthalmus²⁸).

Oči jsou postiženy přímou invazí mykobakterií, po ochrnutí očních víček se vyvíjí zánětlivé onemocnění střední vrstvy oční koule. Může postihnout i duhovku (iritis), řasnaté těleso (cyclitis), popřípadě obě oční tkáně současně (iridocyclitis), cévnatku (chorioiditis) nebo vede k zánětu oční rohovky (keratitis). Všechny tyto změny vedou ke snížení zrakové ostrosti a zvýšení možnosti vzniku zeleného zákalu (glaukom). Slepota vzniká při neléčení pravidelně.

Dochází ke zřícení nosního skeletu, díky destrukci nosních kůstek, jelikož nemocný vylučuje Hansenovy bacily hlenem z nosu a na nosní sliznici se tvoří pevné příškvarky ztěžující dýchání nosem. S tím souvisí často vyskytující se atrofická rýma (jedná se o zánět nosní sliznice provázený její atrofií, tedy ztenčením) a krvácení z nosu (epistaxe). (Greenwood, 1999: 227)

Sliznice dutiny ústní, hltanu, hrtanu je též postižena, především tvořením skvrn (makul), infiltrace a leprómy, které zvrhedovatí. Fáze jizvení je střídána vředovatěním. Tento proces se může opakovat a vede k vytvoření jizevnaté struktury úst, deformaci celkové nebo popř. k perforaci (vznik otvoru) měkkého patra, srůst jazyka se zadní stěnou nosohltanu, zúžení (stenóze) hrtanu nebo k již zmiňovanému rozpadu nosní či ušní chrupavky. Postižený jazyk zvětší svůj objem do takové míry, že zaplní skoro celou ústní dutinu a jeho pohyby jsou velice omezeny. Na jeho zadní (dorsální) straně se vytvoří tzv. „lingua geografica“; mapovitý jazyk, šedavé skvrny, mezi nimiž jsou vkleslé hladké okrsky růžové barvy. Připomíná vzhled mapy. (Šerý, Lysenko, 1984: 220).

²⁷ mal = ve složeninách znamená špatný, nesprávný; perforans = pronikající, prsotupující

²⁸ řecky lagos = zajíc; ophthalmos = oko; lagoptalmus = zajícovo oko (neúplně krytí očního bulbu při zavření víček)

V pokročilém stádiu je typický probíhající zánět okostice (periostitida) diagnostikující se palčivou bolestivostí při poklepu na kost. Dalším příznakem indikující lepromatózní lepru je nadměrné ztlušťování nehtů, které jsou velmi lomivé a zbarvené do matně šedé s velmi patrnými podélnými čarami.

U mužů se leprómy tvoří nejčastěji kolem zevního ústí močové trubice, většinou se přidá zánět varlete (orchitida) a nadvarlete (epididymitida), projevující se zarudnutím, otokem a značnými bolestmi. Může být způsobena bakteriemi šířícími se z ostatních částí močopohlavního ústrojí. Oboustranný zánět může způsobit neplodnost. Obě zmíněná onemocnění přecházejí v chronický proces doprovázený jizvením a atrofickými změnami. Nákaza leprou před pubertou vede k infantilismu, sekundární pohlavní znaky se objevují pozdě, jsou málo vyznačeny, časté je zvětšení prsních žláz (gynekomastie), impotence, méněcennost spermií až aspermie²⁹. U žen jsou obvykle postiženy pohlavní orgány. Leprómy prostupují tkáň ovarií. Postupně vymizí libido³⁰, dostaví se poruchy menstruace a předčasně nastupuje klimakterium. Akutní zánět pochvy (vaginitida) s tečkovitými prokrvenými skvrnkami na poševní sliznici přechází v chronický zánět. Její sliznice je pak matně bílá s perleťovým nádechem a v její stěně lze hmatat shluky leprómů. (Šerý, Lysenko, 1984: 222)

4.5.3 Lepra tuberkuloidní (TT) a tuberkuloidní přechodná (BT)

Lepra tuberkuloidní (TT) a tuberkuloidní přechodná (BT) se označuje jako forma hyperaktivní (nadměrně aktivní). Projevuje se převážně skvrnami, které obsahují jen málo bakterií, tedy forma paucibacilární, jelikož se původní ložisko změnilo na dobře ohraničený útvar. Mikroskopicky je téměř nemožné nebo ojedinělé prokázání Hansenova bacilu. Proto tato forma má dobrou prognózu oproti lepře lepromatózní a je epidemiologicky mnohem méně závažná. Podle prof. Šerého (1984: 222) se nikdy nesetkáme s projevy anergie a Mitsudova reakce je vždy pozitivní. Z toho všeho vyplývá, že se jedná o formu neinfekční a tedy málo nakažlivou jak upřesňuje prof. Havlík (1995: 188)

Výsev velkých skvrn, v počáteční fázi nachově zbarvených, umístěných velice asymetricky na trupu a končetinách, které mohou postupem času splývat ve velké „mapy“ a prostorově vystupovat nad okolí. Zánětlivé plaky na povrchu mají sklon k pomalému až plazivému šíření a typické jsou okrouhlé nebo polycyklické okraje. Povrch těchto lézí je

²⁹ Nepřítomnost ejakulátu nebo nepřítomnost spermií v ejakulátu.

³⁰ V medicíně termín označující pohlavní touhu a její intenzitu.

různý - od hladkého po papilomatózní někdy dochází k olupování připomínající vzhled perleťové kůže. V následující fázi je střed makul velice atrofující a přichází hyperpigmentace. Někdy dochází též k vytvoření kruhových nebo splývajících lézí s velice zarudlým (erytematózním) lemem, jehož vnitřní okraj je ztlustělý a vnější zploštělý. Kůže je postižena ztrátou povrchové i hloubkové citlivosti. Udává se, že tyto příznaky se objeví ještě před objevením samotných tuberkuloidních lézí. Část mezi místy postiženými necitlivostí a zdravou pokožku je tzv. zóna přechodná. Je široká několik centimetrů a obzvláště v oblasti lokte a lýtka můžeme v tomto pásmu jasně nahmatat stejnoměrně ztlustělé nervy. Někdy se vyskytne i podoba růžence. Tato neuritida nejdříve začíná v oblastech postižené kůže a postupně se může rozšířit do celých končetin. Stav pokožky se zkomplikuje poruchou potních a mazových žláz, což způsobí extrémní suchost, atrofizaci a nadměrné rohovatění kůže (hyperkeratózu). Svalstvo ruky, předloktí (postižen n. ulnaris), chodidla, trupu, atd. následně atrofuje³¹. Objevují se trofické změny, částečná ztráta hybnosti (paréza) nebo dokonce úplné ochrnutí (paralýza). Vznikají hluboké vředy, změny na nehtech, dochází k otevření kloubů a ke spontánním bezbolestným amputacím článků prstů. (Šerý, Lysenko, 1984) Následkem postižení thenaru (vyvýšená část na palcové straně dlaně) a antithenaru (dtto na malikové straně) vzniká obraz tzv. „opičí ruky“ (main simienne) nebo „drápotivé ruky“ při zasažení extenzorů (natahovačů). Strnulý až maskovitý výraz obličeje pacienta, facies Antoina, způsobují paréza lícního svalstva, postižení lícního nervu a lagofthalmus.

4.5.4 Borderline (BB)

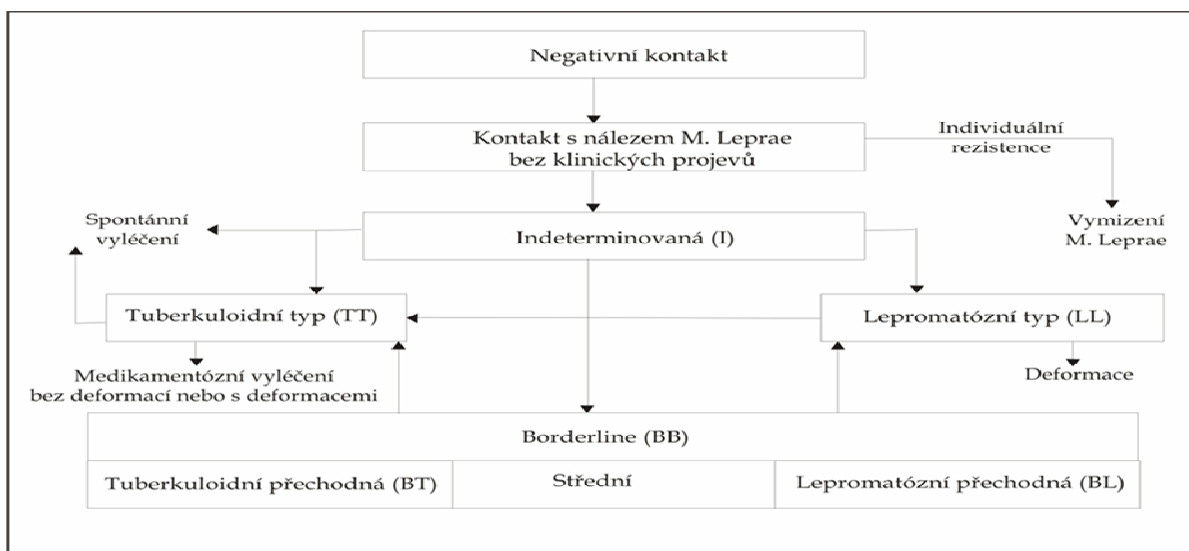
Pátá forma lepry se nazývá přechodná neboli borderline a vyznačuje se ne příliš pozitivní prognózou. Z diagnostického hlediska je možné identifikovat Hansenovy bacily v kožních lézích. U poloviny případů se objevují i ve výtěrech z nosní sliznice. Leprominová reakce je negativní nebo slabě pozitivní. Jak vysvětluje prof. Šerý, tato forma se někdy označuje jako bipolární nebo dimorfní, jelikož přítomné léze mají částečně charakter lézí tuberkuloidních a částečně lézí lepromatózních. Vzhledem k počtu a velikosti převažují menší symetričtější uspořádané léze podobné lepromatózním nad velkými plošně rozloženými makulami tuberkuloidními. Kožní infiltráty, na jejichž okrajích se tvoří druhotné uzly, mají rudohnědou barvu s lesklým hladkým povrchem a není výjimkou jejich silná tendence ke splývání. Anestézie postižených oblastí však není

³¹ Zmenšení normálně vyvinutého orgánu, na němž se podílí úbytek jeho buněk nebo zmenšení jejich velikosti. Může jít o proces fyziologický (např. stárnutí) nebo je výsledkem patologického děje (nemoci).

úplná a dochází k centrální hypopigmentaci (zesvětlení kůže). (Havlík, 1995: 188)
 Postižení periferních nervů je časté a dochází ke ztlušťování nervů, některé mohou být dokonce hmatné. Změny postupují od okrajových částí končetin vzhůru. Nastupují parestézie³² a povrchová hyperestézie³³, kontraktury prstů, vředy. Následují změny sensitivně zánikové, motorické i trofické. Z pohledu lokalizace jsou nejčastěji zasaženy u lepru typu borderline tváře, ušní boltce a lalůčky, šíje, podélná hranice okolo vlasaté části hlavy. Objevily se i případy výskytu na dlaních pacienta, jedná se však o vzácný jev.

	TT	BT	BB	BL	LL
Bakterie prokazatelné mikroskopicky v kůži	-	+/-	+	++	+++
Bakterie v nosním sekretu	-	-	-	+	+++
Tvorba granulomů²	+++	++	+	-	-
Reakce na lepromin¹⁰	+++	+	+/-	-	-
Protilátky proti Mycobacterium leprae	+/-	+/-	+	++	+++
Hlavní fagocyty	Zralé epiteloidní	Nezralé epiteloidní	Nezralé epiteloidní	Makrofágy	Makrofágy
Vztah s buněčnou přecitlivělostí in vitro	+++	++	+	+/-	-
Destrukce kožních nervů	+++	++	+	+/-	-

Tabulka 3: Charakteristika pěti druhů forem lepry (převzato Havlík, 1995: 188)



Obrázek 2: Zjednodušené schéma průběhu nákazy M. leprae (převzato Šerý, Lysenko, 1984: 224)

³²Porucha čítí projevující se jako brnění, mravenčení, svrbění apod. Vzniká při některých poškozeních nervů (neuropatiích), např. při cukrovce. Běžně pak při tzv. „přesezení“ končetiny

³³Zvýšená citlivost na zevní smyslové podněty, např. h. kůže při některých poruchách periferních nervů.

4.6 Diagnostika

Klinickou diagnózu lepry lze potvrdit histologickým vyšetřením kožní biopsie³⁴ a průkazem acidorezistentních tyček v nosním sekretu, seškrabků nosní sliznice a nátěru z postižené kůže. Provádí se malým povrchovým naříznutím kůže, seškrábnutím tkáňového moku a buněk, následuje rozetření na podložní sklíčko. Stěry se odebírají z intaktní (neporušené) kůže a ze zřetelných lézí, například z ušních lalůčků. Sekrety a stěry z kůže se barví Ziehlou – Neelsenovou metodou³⁵. Prohlíží se imerzí, pozadí preparátu je modré, acidorezistentní tyčinky jsou jasně růžové. Z počtu bakterií v každém prohlíženém zorném poli při velkém zvětšení se stanoví bacilární index (BI) – počet Hansenových bacilů v počtu polí imerze.

BI	Počet <i>M. leprae</i>	Počet polí imerze
0	0	100
1+	1 – 10	100
2+	1 – 10	10
3+	1 – 10	1
4+	10 – 100	1
5+	100 – 1000	1
6+	> 1000	1

Tabulka 4: Stanovení bakteriologického indexu *M. leprae* (Šerý, Lysenko, 1984: 227)

Předpokládá se, že silně a homogenně zbarvené mykobakterie jsou živé a slabě a nerovnoměrně se barvící jsou mrtvé. Pro tento v praxi široce aplikovaný předpoklad není přesvědčivý důkaz. Procento silně a pravidelně obarvených mykobakterií udává morfologický index (MI). S pokračující chemoterapií index klesá. Vzestup MI je užitečným ukazatelem terapeutické nekázně a vzniku rezistence (Greenwood, 1999: 226).

Aby se tedy lepra u pacienta projevila, musí se prokázat jeden ze tří symptomů:

(i) změna nebo ztráta citlivosti v oblasti kožních skvrn (skvrny na tváři neztrácejí tolik citlivost jako skvrny na ostatních částech těla) (ii) zvětšení nervů (iii) prokazatelná přítomnost bacila lepry v kožním testu.

³⁴ Biopsie je důležitá diagnostická metoda spočívající v odběru vzorku tkáně (tzv. biopát) z živého jedince potřebné k následnému morfologickému vyšetření (histologie nebo cytologie). Biopstické vyšetření hraje klíčovou roli v onkologii, ale i dalších medicínských specializacích.

³⁵ Fixovaný preparát polejeme karbofuchsinem, poté zahříváme plamenem kahanu třikrát po sobě do výstupu par (celkem pět minut). Odbarvuje se kyselým alkoholem v šikmé poloze dokud odtéká růžová barva. Oplach vodou. Dobarvení 2% methylenovou modří 15 – 60 sekund. Oplach vodou.

4.7 Léčba

Komise expertů Světové zdravotnické organizace doporučovala až do roku 1982 monoterapii Dapsonem (4,4'- diaminodifenylsulfon). Po určité době však došlo k nárůstu rezistence původce lepry k dapsonu a tak došlo ke změně terapie. Podává se kombinace dapsonu, rifampicinu, klofaziminu. Tato trojkombinace (MTD³⁶) měla velký dopad na boj s malomocentvím, jelikož zabíjí patogena a napomáhá rekonvalescenci pacienta, jak píše prof. Greenwood (1999: 227) Někdy se nazývá jako „koktejl“.

- Tuberkuloidní forma: dapson 100 mg denně a rifampicin 600 mg v jedné dávce měsíčně, tato dvojkombinace po dobu šesti měsíců.
- Lepromatózní forma: dapson 50 – 100 mg denně, klofazimin 50 mg denně p. o. a jednou měsíčně klofazimin 300 mg a 600 mg rifampicinu p. o., za dohledu lékaře. Při alergii na klofazimin podáváme etionamid.

Typ onemocnění	Látka	Dávka (mg)	Frekvence	Celková doba léčby
paucibacilární	rifampicin dapson	600 100	Měsíčně, pod dohledem denně, bez dohledu	6 měsíců
multibacilární	rifampicin dapson klofazimin {	600 100 300 +50	Měsíčně, pod dohledem denně, bez dohledu Měsíčně, pod dohledem denně, bez dohledu	2 roky i více

Tabulka 5: Doporučení WHO pro kombinovanou terapii lepry (Greenwood, 1999: 227) (viz příloha č. 3)

Klofazimin má nepříjemnou vlastnost, že způsobuje depigmentaci kůže, zejména u osob s nedostatkem pigmentu. Pokud pacient terapii z tohoto důvodu odmítne, předepisuje se rifampicin s izoniazidem., prothionamidem a dapsonem (izoprodian).

Zavedení MTD se považuje jako významný mezník v léčbě a celkové kontrole nemoci a nových případů. Léky jsou přístupny všem potřebným a zcela bez poplatků. Distribuci zajišťuje WHO, resp. jednotlivé regionální kanceláře regionů. Tablety jsou velmi jasně uspořádány, pro ngramotné pacienty na barevně odlišeném pozadí a doplněny obrázky.

Léčba lepry potřebuje kromě antimikrobní léčby i další léčebné postupy. Je nutno korigovat deformity, předejít slepotě a necitlivosti končetin, léčit nežádoucí reakce (horečky, zánětlivé onemocnění nervů s následným poškozením funkce (neuritida), výsev

³⁶ MTD z angl. Multidrug therapy.

nových kožních projevů (eflorescence) a starat se o pacienta po stránce sociální a psychologické a o jeho duševní pohodu. (*viz příloha č. 4*)

5 Výskyt lepry v jednotlivých regionech

Světová zdravotnická organizace rozdělila všechny své členské státy³⁷ do jednotlivých regionů dle geografického uspořádání. Podrobný přehled všech zemí a regionů (*viz příloha č. 5*) Mapa globální situace míry prevalence lepry a výskytu nových případů k roku 2007 jsou uvedeny v příloze. (*viz příloha č. 6*)

Pro přesné pochopení pojmů jsou uvedeny definice použitých výrazů:

Prevalence: počet existujících nemocí či zdravotních problémů ve vybrané populaci k určitému datu.

Míra prevalence: počet existujících nemocí či zdravotních problémů ve vybrané populaci k určitému datu na 10 000 obyvatel. Uvádí se v procentech. Tento indikátor vyjadřuje velikost problému, napomáhá strategickému plánování a názorně ukazuje vývoj daného problému.

Míra prevalence = Prevalence / velikost populace daného území *10 000

Incidence = Detekce nových případů: počet nově diagnostikovaných případů během daného roku a nikdy předtím neléčeny a neregistrovány.

5.1 Afrika

Afrika se skládá z 52 zemí, 46 z nich patří do Afrického regionu [zbývající 6 je součástí regionu Východní Středomoří]. Pokrývá 30 310 000 km², žije zde 773 791 milionů obyvatel, z čehož je 43 % populace pod 15 let a pouhých 5 % nad 60 let věku. Z čehož lze vyvodit, že skoro každému druhému člověku je pod 15 let (WHSR, 2008), celková situace je způsobena demografickými indikátory, např. mírou porodnosti a úmrtnosti, nízkou očekávanou délkou života. Gramotnost má nejnižší ze všech regionů, pouhých 60%. V Africe se nachází nejvíce států patřící do skupiny nejméně rozvinutých zemí [LDC's³⁸] a většina jich leží v tropickém a subtropickém pásmu. Při spojení geografické alokace, nedostačující úrovně ekonomiky, nedodržování základních lidských práv, politické nekoherence a špatná úroveň zdravotnictví v mnoha státech pouze napomáhá celkové negativní situaci výskytu a četnosti nemocí.

V několika zemích [Angola, Madagaskar, Demokratická republika Kongo, Mozambik, Tanzanie,...] detekce nových případů roste, což může být důsledek zvýšení

³⁷ Všechny členské země Organizace spojených národů (kromě Lichtenštejnska) se staly členy Světové zdravotnické organizace po přijetí její ústavy. Ostatní země se mohou připojit po schválení volbou Shromáždění jako přidružení členové. Dostávají kompletní informace, mají ale omezenou participaci a volební pravomoci.

³⁸ z anglického Least developed countries = LDC's

kontrolních opatření, obzvláště v oblastech zasaženými nepokoji. Afrika patří mezi regiony s velmi častou politickou nestabilitou, občanskými nepokoji, převraty [např. Kongo, Sierra Leone, Libérie, ... atd.]. Opakované konflikty a občanské války velice ztěžují a znemožňují působení organizací zaměřených na prevenci nemocí. (WHO, 2005) Zabezpečení základních lidských práv a potřeb je v období ohrožení prvořadou prioritou. I přesto vysoká snaha plnit všechna doporučení WHO, důraz ministerstev zdravotnictví a zařazení eliminace jako jedné z priorit, přispěla k velikému pokroku v boji s malomocenstvím. V roce 1985 se počet registrovaných případů pohyboval okolo milionu, v roce 2007 pouhých 30 055. Největší pokles a zlepšení situace došlo během 90. let 20. stol. (WHO – WER – No. 33, 2008) Snaha eliminace však pokračuje.

Když v roce 1994 byla přijata rezoluce WHO AFR/RC44/R5 s hlavním cílem eliminovat lepru jako problém veřejného zdravotnictví na regionální úrovni, ze 46 zemí bylo 42 vysoce endemických a 2/3 vykazovaly míru prevalence větší než 2 případy na 10 000 obyvatel. O pouhých pět let později, listopad 1999, v Yamassoukru, hlavním městě Cote d'Ivoire, podepsali na 3. Mezinárodní konferenci o eliminaci lepry zástupci Ministerstev zdravotnictví závazek eliminovat lepru na národní úrovni. Tehdy byl průměr prevalence celého regionu roven 1 případu/ 10 000 obyvatel, sedm zemí více než 2 případy a tři byly vedeny jako vysoce endemické. V roce 2003 pouhých 9 zemí ještě nedosáhlo požadovanou hranici eliminace. Mnoho států nemělo ani oficiální statistiky a neznaly reálný počet případů. Všechny zainteresované země založily národní eliminační program s vhodným systémem registrace a evidence pacientů. Díky těmto aktivitám se situace velice zlepšila a většina států značně snížila objem a závažnost problému. (WHO/AFRO, 2003)

Podle poslední globální analýzy WHO v některých zemích afrického regionu, jsou stále ještě oblasti s endemickým výskytem malomocenství: Angola, Středoafrická republika, Madagaskar, Tanzanie. Tyto státy slíbily splnit světové závazky a jsou plně podporovány mezinárodním společenstvím v dalších úspěšných krocích eliminace. Patří mezi ně i Demokratická republika Kongo a Mozambik, které roku 2007 dosáhly eliminační hranice, i když výskyt je stále endemický.

Jak ukazuje tabulka je pokles z dlouhodobého hlediska naprosto rapidní a vyvíjí se pozitivním směrem.

Rok	1985	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Počet registrovaných nemocných	987 607	113 650	95 901	82 758	82 522	68 457	64 490	58 694
Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Počet registrovaných nemocných	53 952	51 233	51 233	47 596	40 830	29 548	30 055	

Tabulka 6: Tendence počtu registrovaných pacientů nemocných leprou v africkém regionu. (WHO, 2002, 2004, 2005b, 2006, 2008)

Stát	Počet registrovaných nemocných	Počet nových případů
Angola	1218	1269
Côte d'Ivoire	1165	1204
Demokratická republika Kongo	6 502	8 820
Etiopie	4 611	4 187
Madagaskar	1 591	1 521
Mozambik	1 830	2 510
Nigérie	5 381	4 665

Tabulka 7: Země s největším počtem registrovaných nemocných v Africkém regionu. (WHO – WEP – No. 33: 2008)

U některých zemí (Středoafriická republika, Libérie, Sierra Leone, Kongo,...atd.) stále ještě hranice prevalence značně kolísá, je tedy zapotřebí větší technická podpora a zlepšení implementace kontrolních aktivit a reorganizaci informačního systému (WHO/AFRO, 2003). V 90. letech státy sice dostaly světovým závazkům a zorganizovali, i ve spojení s neziskovým sektorem, mnoho projektů. Tyto projekty byly sice z hlediska eliminace úspěšné, ale často byly nekoherentní k sociální, kulturní a psychologické stránce celého problému – stigma. Po závěrečné evaluaci se výsledky neukázaly až tak pozitivní. WHO tedy přepracovala veškeré strategie, doporučení a zaměřila se na lepší podvědomí o aspektech dopadu sociálního vyloučení nemocných leprou.

5.1.1 Burkina Faso

Burkina Faso patří mezi nejméně rozvinuté státy světa s populací 15,7 milionu obyvatel, je na 11. místě v přirozeném přírůstku obyvatel - 3,10 % (CIA – WF – BF, 2009). Věkový medián je pouhých 16,6 let. Veřejné služby na obecně nízké úrovni vycházejí jako důsledek nedostačující ekonomické úrovně státu, vysoké inflace, negramotnosti³⁹ 21,8 % (CIA – WF – BF, 2009).

V roce 1965 zaznamenala Burkina Faso největší počet registrovaných nemocných – 140 000 - v tu dobu výhradně pokrytých monoterapií dapsonem. Bohužel, i se všemi jeho

³⁹ definované jako procentuální vyjádření počtu obyvatel nad 15 let věku, kteří umí číst a psát

nedostatky. Po příchodu MTD terapie do tohoto regionu v roce 1983, požádala místní vláda, dobře si uvědomující velikost problému, WHO o pomoc při tvorbě strategického plánu (WHO, 2001). Plán stanovil národní eliminační program a byl charakteristický pevnou strukturou, dostatečným školením účastníků projektu, evaluační jednotkou, pravidelným sběrem a publikováním dat přístupné široké veřejnosti, fungujícím systémem přerozdělování léků, monitorovacím program a zapojením neziskového sektoru, který sehrál důležitou roli v komunikaci s komunitami. MTD terapie byla zavedena jako klíčový aktér v boji proti malomocenství.

Na území Burkiny Faso probíhaly pravidelné kontrolní mechanismy každých šest měsíců. Díky pozitivním výsledkům byl celý program následně koncipován na úrovni provincií. Každé provincií byla předána celková odpovědnost za vytyčení priorit, analýzu stavu počtu pacientů v regionu, plánování, výsledky a přesnost finančního managementu. Tento krok byl velice důležitý. Místní vlády, díky zodpovědnosti a aktivní participaci při tvorbě jejich vlastní strategie v regionu, dosáhly velkých úspěchů.

Důkazem je i číselná dokumentace: míra prevalence v roce 1994 dosáhla limitu 1 případ/10 000 obyvatel, před 11 lety [1983] to bylo 40 případů/10 000 obyvatel. Systém monitorující výskyt registrovaných a nových případů malomocných v jednotlivých regionech stále funguje. Potvrzuje 100% pokrytí MTD terapií a pozitivní vývoj v časně identifikaci lepry. (WHO, 2001) V roce 2006 se míra prevalence ustálila na hodnotě 0,5. (WHO – WEP – No. 33, 2008).

Program eliminace lepry v Burkině Faso je důkazem, že může být velice úspěšný i na pozadí chudoby, křehké ekonomiky, masivní pracovní migrace do okolních států a geograficky nevýhodně položeného území. Je to příklad země, která nikdy nepřestala bojovat, dokázala motivovat k zodpovědnosti, snížení dopadů nemoci, odvaze v odstraňování a k dosáhnutí světových závazků.

5.2 Amerika

Region WHO je tvořen oběma kontinenty – severní i Jižní Amerikou. Tento region je velmi různorodý, jelikož zahrnuje velmi rozdílné státy a geografické oblasti. Podle WHO v této oblasti žije 936 096 mil. obyvatel, tedy přibližně 14 % světové populace. Jeho součástí jsou jak velké státy [Spojené státy americké, Mexiko, Brazílie], tak malé ostrovní státy Karibiku či Andských hor. I tyto geografické charakteristiky ovlivňují výskyt lepry z hlediska přístupu k postiženým komunitám a kontroly výskytu onemocnění.

V regionu se vyskytují země, kde se stále objevuje endemický výskyt malomocenství. Vlády se snaží udržovat pozornost regionálních a mezinárodních institucí, neziskového sektoru a podporovat jejich iniciativy v boji s malomocenstvím. Též se snaží o značnou implementaci doporučení WHO (Strategie zlepšení komplexní péče opomíjených tropických nemocí) a naplňovat požadavky a cíle mezinárodních ujednání. Všechny země mají k dispozici léky MTD.

Podle posledních zveřejněných dat WHO se vyskytuje v tomto regionu 49 388 registrovaných a za rok 2007 41 978 nových případů (WHO – WEP – No. 33, 2008). Z nichž přes 53 % patří do skupiny multibacilární lepry, 45 % případů postihlo ženy a necelých 8 % děti do 15 ti let. Mezi země s největším počtem případů patří: Brazílie, Venezuela, Argentina, Paraguay, Columbie. Jak pochybují některé zdroje, tyto hodnoty nejsou směrodatné. Lepší hodnota je míra prevalence. Za hranici je považována míra menší než jeden případ na deset tisíc obyvatel. Do kategorie splňující tuto hodnotu patří již většina států amerického regionu, např. Columbie 0,09; Venezuela 0,28; Argentina 0,11. Jediná Brazílie s hodnotou 2,35 se řadí mezi země nesplňující hranici eliminace. Surinam (0,91), Guyana, Paraguay sice mají míru prevalence menší než jedna, ale zároveň větší než 0,5.

V reportu WHO/ PAHO⁴⁰ (WHO/PAHO, 2007: 3) věnující se celkové situaci lepry v regionu ke konci roku 2006 jsou uvedeny charakteristiky jednotlivých zemí. U Argentiny je zajímavý fakt, že více než 1000 případů je léčeno s MTD, ale podle jiného režimu než doporučuje WHO. Tato strategie se ukazuje jako úspěšná vzhledem k pozitivním výsledkům. Mohly k tomu přispět i četné závazky argentinské vlády podporující sociální a zdravotní normy zavedené v postižených oblastech. Provincie s nejvyšším počtem postižených, 95% koncentrací všech případů, jsou: Chaco, Misiones, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, Formosa, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy, Salta, Buenos Aires.

Na Kubě byl program na kontrolu lepry založen již v 60. letech 19. stol. a jako dva základní cíle byly stanoveny (i) Rozšíření a používání MTD léčby. (ii) Priorita stanovení případů v počátečním stádiu. Celá finanční podpora programu je součástí státního rozpočtu Ministerstva zdravotnictví. Program byl doplněn i doprovodnými vzdělávacími akcemi na vyškolení odborného personálu a zdravotníků.

Ekvádor měl historicky největší počet nemocných v 80. letech 20. stol. Zavedením MTD a programem kontroly malomocenství se hodnoty pomalu dostaly až pod hranici

⁴⁰ Panamerická zdravotnická organizace

eliminace – méně než jeden případ na 10 000 obyvatel. Ekvádor se stal první latinskoamerickou zemí, která dosáhla v roce 1991 tohoto cíle. Od té doby ale program eliminace lepry bojuje s nedostatečnou politickou podporou, a jak uvádí report WHO/PAHO (WHO/PAHO: 2007, 2) pouze 60 % zdravotních středisek nabízí služby na odpovídající úrovni a s dostatečným přístupem k MTD léčbě dle stanovených norem. Na druhé straně si můžeme všimnout, že i přes tato úskalí, která uvádí oficiální zdroje, byla v roce 2006 míra prevalence 0,07.

V Mexiku se zhruba 70 % všech registrovaných případů nachází v deseti oblastech: Sinaloa, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Jalisco, Tamaulipas, Guerrero, Sonora, Guanajuato a Colima. Můžeme všimnout velkého poklesu z dlouhodobějšího hlediska. V roce 1996 byl počet nových případů 562 a o deset let později pouze 73, což je ještě s Venezuelou, kde jsou hodnoty skoro shodné, největší pokles v rámci amerického regionu. Podobně jako ostatní státy má Mexiko svůj program na kontrolu lepry, podporovaný vládními jednotkami a neziskovým sektorem. Mexiko se zaměřilo na edukativní posilování lidských zdrojů a kampaně zaměřené na celkovou eliminaci nemoci.

Paraguay je zařazena do střední kategorie a tedy mezi země, kde je míra prevalence mezi 0,5 a 1, přesně 0,64. Zaměřila se na posilování lidských zdrojů v kontrolních mechanismech a zlepšení koordinace terénních jednotek. Jak uvádí statistiky WHO/PAHO (WHO/PAHO: 2006, 2) počet nových případů v roce 2005 byl 480 a 2006 pouhých 78. Masivní pokles způsobila výše zmíněná opatření a rozsáhlé kampaně orientované na odstranění sociálního vyloučení a tím zlepšení detekce nových případů.

Venezuela se v celkovém počtu nemocných leprou řadí v americkém regionu na druhé místo, hned za Brazílii. V porovnání jsou tyto dva státy na hodně odlišné úrovni. Venezuela v roce 2006 začala uplatňovat Globální strategii po další eliminaci lepry a udržitelný kontrolní systém pro období 2006 – 2010. Došlo k rapidnímu poklesu nových případů během jednoho roku [2005: 780, 2006: 65].

5.2.1 Brazílie

Brazílie je největším státem Jižní Ameriky, populace se dle WHO šplhá až k 190 mil. obyvatel. Lepra je zde stále ještě endemická a má specifický název pro tuto oblast - Hanseniasa. 90 % případů v Americkém regionu se vyskytuje právě v Brazílii (Tharp: 2009). Malomocenství a boj s eliminací se stal jeden z priorit politických vůdců, tématem mnoha kampaní, cílů projektů neziskových organizací. Brazílie je v celosvětovém měřítku v počtu nemocných a počtu nových případů na druhém místě (WHO – PAHO:,2007: 4) [na

prvním místě je Indie] Koncem roku 2008 dle WHO byla přesná hodnota registrovaných nemocných 45 847, počet nových případů 39 125 (WHO – WER – No.33: 2008).

Brazilská vláda si vzala za cíl sjednotit zdravotní systém a tím přispět k lepší koordinaci a participaci. Hlavní cíle reorganizace zdravotního systému jsou:

- univerzalizace péče: příslušníci veřejného, soukromého nebo státního sektoru jsou členové univerzálního systému zdravotní péče, a to bez jakéhokoliv omezení a výjimek
- rovnost přístupu k finančnímu pokrytí: všichni mají stejné podmínky finančních prostředků, a to na území celého státu a bez jakýkoliv podmínek
- komplexnost zdravotní péče: každý by měl mít přístup ke zdravotní péči jako ke komplexní soustavě zaměřené na jednotlivce, skupiny a kvalitní životní prostředí.

WHO/PAHO (2009) v reportu zaměřeném na zkoumání vztahu mezi vzdělaností a prevalencí lepry zjistilo, že úzký vztah existuje (*viz příloha č. 7*). V oblastech, kde je uváděno 50 – 70 % (1996) obyvatel, kteří dosáhli méně než jeden rok školní docházky, je zároveň uváděna míra prevalence lepry mezi hodnotami 5 – 9,99 (2000). Do této kategorie spadá většina regionů, kromě jižního⁴¹ a pobřežních částí jihovýchodního. Tato souvislost prokazatelně navazuje na fyzicko-geografické podmínky daných regionů, hustotu osídlení, míru urbanizace, vyspělost školství a přístup ke vzdělání. Charakteristika jižního regionu [vysoká míra urbanizace, dobrý přístup ke vzdělání,... atd] nám tuto teorii jenom potvrzuje. Míra prevalence 0,99 až 5,0 a počet obyvatel, kteří dosáhli méně než jeden rok školní docházky, mezi 10 % a 30 %.

Nippon Foundation⁴² a Movimento de Reintegracao das Pessoas Atingidas pela Hansenise (Morhan)⁴³ za podpory Ministerstva zdravotnictví založili unikátní projekt na podporu eliminace lepry v Brazílii. Celý projekt započal v roce 2003, od té doby se pravidelně opakuje každý rok. Poslední ročník proběhl v červnu 2008 a byl zaměřen na děti do patnácti let. (WHO, 2008) Je založen na participaci médií a neziskového sektoru s hlavním cílem zvýšit informovanost a podvědomí o možnostech zlepšení celkové situace malomocenství v Brazílii.

Projekt realizovaný zřízením bezplatné telefonní linky, na které se může kdokoliv a kdykoliv informovat o všech otázkách týkajících se malomocenství. Tato linka se jmenuje Telehansen. Do kampaně bylo zahrnuto pět oblastí vybraných Ministerstvem zdravotnictví:

⁴¹ Brazílie se člení na 26 spolkových států, 1 federální distrikt; všechny tyto celky jsou seskupeny do 5 regionů: severní, severovýchodní, středozápadní, jihovýchodní, jižní.

⁴² Soukromá charitativní organizace se sídlem v Tokiu a zabývající se projekty eliminace lepry po celém světě.

⁴³ Nezisková organizace.

Ananindeua na severu; Contagem v jihovýchodním regionu; Curitiba na jihu; Goiania v středozápadním a Recife na severovýchodě. (WHO/PAHO, 2003) Předně je v projektu též zapojena televize a rádio. Vysílají kampaně a spoty, založeny na situacích z reálného života, o prevenci, nutnosti léčby a odbourání stigma.

Hlavní záměr celého projektu je: (i) umožnit všem vrstvám populace, hlavně chudým rodinám, možnost se dovědět o všech souvislostech s malomocenstvím, možnost poradenství o nejbližším zdravotním zařízení, kde bude podána bezplatná léčba, opora při řešení otázek diskriminace. (ii) dokonalá informovanost veřejnosti, všem přístupné aktualizované statistiky (iii) podpora výzkumníků a zdravotního personálu při budování dlouhodobého zázemí na pomoc malomocným (Tharp: 2009). Projekt je realizován v několika měsíčních cyklech. Při evaluaci byla zapojena i WHO. Výsledky byly velice kladné a celková povědomost o malomocenství se velice zlepšila. Ukazuje, jak efektivně může spolupracovat vládní sektor s neziskovým a mezinárodní organizací.

5.3 Jihovýchodní Asie

Pojem Jihovýchodní Asie byl definován po Druhé světové válce a obecně se vžil do podvědomí jako část východně od Indie a jižně od Číny. Tento region není shodný s vymezením klasického geografického členění. V roce 1948 Světové zdravotnické shromáždění definovalo jednotlivé světové regiony. Základními zeměmi tohoto regionu byli Afghánistán, Srí Lanka, Indie, Siam a Barma⁴⁴. Postupem času došlo k transformaci celkového uspořádání regionů. Afghánistán byl přesunut do oblasti Východního středomoří. Poslední přistupující člen v roce 2002 - Východní Timor - uzavřel formální vymezení regionu na 11 států – Bangladéš, Bhútán, Korejská lidově demokratická republika, Indie, Indonésie, Maledivy, Myanmar, Nepal, Srí Lanka, Thajsko, Východní Timor. Region Jihovýchodní Asie není stejně jako ostatní regiony WHO homogenní politicky, nábožensky, etnicky ani kulturně. V celé oblasti žije 1 721 049 mil. obyvatel (WHSR, 2008). Registrovaných případů malomocných je evidováno v roce 2008 120 967 (WHO – WER – No. 33: 2008), což je nejvíce ze všech regionů. Region Jihovýchodní Asie, jako celek, dosáhl eliminační hranice v prosinci roku 2005, včetně Indie.

⁴⁴ V roce 1949 Siam přejmenován na Thajsko, 1989 Barma přejmenována na Myanmar.

Stát	Rok
Bangladéš	1998
Indie	2005
Indonésie	2000
Myanmar	2003
Nepal	-
Srí Lanka	1995
Thajsko	1994
Východní Timor	-

Tabulka 8: Rok dosáhnutí eliminace 1 případ / 10 000 obyvatel u vybraných zemí regionu JV Asie (WHO/SAERO: 2009)

Z dlouhodobého hlediska je pokrok velice pozitivní. V roce 1985 počet postižených leprou dosahoval katastrofické hodnoty 3 737 157, v 1996 se prevalence pro celý region snížila na 651 562 registrovaných případů [míra prevalence 4,6]; v červenci 2006 na 0,86. Poslední údaje WHO ze srpna 2008 udávají prevalenci 0,72. Z 15 milionů celosvětově léčených pacientů od roku 1985 spadá do Jihovýchodní Asie 12,8 milionu, konkrétně do Indie 11,8 milionu. Jak je vidět region Jihovýchodní Asie je nejvíce postiženou oblastí s masivním výskytem lepry, např. Indie, Indonésie,...a i přesto, že jako celek dosáhl značně pozitivního pokroku, v některých státech [nebo spolkových státech] je lepra stále ještě endemická a neeliminovaná. (WHO, 2006b)

U Nepálu a Východního Timoru se předpokládá, že požadované eliminace dosáhne v několika málo letech. Projekt eliminace lepry Východního Timoru je součástí programu snížení výskytu lymfatické filariózy, helmintózy a kožních onemocnění. Situace v Nepálu odráží nejen složitou politickou situaci, ale i ekonomickou, sociální neutěšenost a celkovou chudobu státu. Dalším nepříznivým faktorem se ukázala geografická poloha a nadmořská výška území. Nepál si jako hlavní cíle Národního eliminačního programu stanovil: (i) dosáhnout eliminační hranice 1 případ/10 000 obyvatel, následně pokračovat v dalším snižování počtu případů (ii) redukovat dopady handicapu způsobené deformitami (iii) odbourávat stigma (WHO, 2006b).

	2006	2007	2008
Nepál	4 921 (1.8)	3 951 (1.43)	3 329 (1.18)
Východní Timor	289 (3.05)	222 (2.2)	131 (1.23)

Tabulka 9: Vývoj počtu registrovaných případů a prevalence Nepálu a Východního Timoru (WHO – WER: 2008)

Jak uvádí report WHO (2007) Bangladéš dosáhl 1 případu/10 000 obyvatel na národní úrovni již v roce 1998, poslední průzkum ukázal prevalenci 0,45. Na provinční

úrovni se pouze v oblasti Dhaka a Chittagong nepodařilo ještě eliminovat lepru na požadovanou hodnotu. Na zlepšení situace a pozorování celé situace se zaměřuje i probíhající plán pod kontrolou WHO - Monitorování procesu eliminace lepry (LEM). Hlavními prioritami jsou celková evaluace, projekty k udržení prevalence na nízkých hodnotách a nadále pomalé snižování, omezení migrace mezi venkovem a městy, zlepšení kvality poskytovaných služeb.

Indonésie dosáhla cíle v roce 2000, ale jelikož prevalence kolísá mezi 0,85 – 0,98 a každoroční průzkum ukazuje tendenci spíše rostoucí, definovala si tři strategie postupu v jednotlivých oblastech výskytu:

- pokud prevalence $>1/10\ 000$, je realizováno více projektů zaměřených na koncentraci nových případů a distribuci léků
- pokud prevalence $< 1/10\ 000$ a detekce nových případů $>0,5/10\ 000$, oblast je stále podporována projekty a pravidelně kontrolována
- pokud prevalence $< 1/10\ 000$ a detekce nových případů $<0,5/10\ 000$, oblast se dostává mimo permanentní kontrolu, zdravotní centra jsou redukovány na jedno až tři na jeden distrikt (WHO, 2006b).

Celé území je pravidelně monitorováno, jelikož Indonésie je na předních příčkách co do počtu registrovaných nemocných (v roce 2008, 3. místo, 21 430)(WHO – WER –No. 33: 2008).

5.3.1 Indie

Patří mezi nejlidnatější státy světa, její ekonomika stále roste, je považována za regionální mocnost, ...i přesto si po dlouhá staletí drží prvenství ve výskytu lepry na světě. Důležitým se stal prosinec roku 2005 [prevalence 0,95/10 000], kdy Indie dosáhla cíle eliminace, jak uvádějí oficiální zdroje WHO/SEARO (2009) . Pozitivní vývoj pokračuje. Již v roce 2006 se podařilo další snížení na 0,84. Celkově již 22 z 29 spolkových států a 4 z 6 svazových teritorií se vypořádalo s masivním výskytem lepry. Dodnes jsou ale spolkové státy s endemickým výskytem: Bihar, Chandigarh (ST), Chattisgarh, Dadra a Nagar Haveli (ST), Delhi, Jharkhand, Orissa, Uttar Pradesh a Východní Bengal. V těchto oblastech se předpokládá zvýšení eliminace v nejbližších letech. Nejnovější publikované údaje uvádějí 87 228 registrovaných nemocných v roce 2007, zjištěno 137 685 nových případů za rok 2007, z toho 64 980 případů je původu multibacilárního.

	2000		2004		2006		2008	
	Počet reg. případů	Počet nových reg. případů za r. 1999	Počet reg. případů	Počet nových reg. případů za r. 2003	Počet reg. případů	Počet nových reg. případů za r. 2005	Počet reg. případů	Počet nových reg. případů za r. 2007
Indie	384 240 (3,8)	559 938	265 781 (2.6)	367 143	95 150 (0,84)	161 457	87 228	137 685

Tabulka 10: Přehled vývoje počtu registrovaných případů a nových případů v Indii od roku 2000 – 2008. (WHO – WER: 2000, 2004, 2006, 2008)

Indie dosáhla rapidního poklesu výskytu lepry díky rozsáhlému Národnímu eliminačnímu programu pokrývajícím největší ohniska výskytu. První počátky programu sahají do roku 1955, založeného na monoterapii dapsonem. Následoval podobný postup jako u většiny zemí. Od roku 1982 se začala na doporučení WHO [zasedání odborné skupiny v Ženevě, 1981] distribuce MDT na celém území Indie. Pobočka WHO pro region Jihovýchodní Asie si ustanovila svoji vlastní komisi řešící otázky týkající se malomocenství a vydávání strategických dokumentů na základě doporučení WHO.

Národní eliminační program, finančně podporovaný Světovou bankou, byl ustanoven do dvou na sebe navazujících fází. První započala mezi lety 1993 – 1994 a byla kompletně dokončena ke konci září roku 2000. První fáze programu byla založena na vybudování „mobilních jednotek“ vybavených vyškoleným personálem a léky. Vše přístupné široké veřejnosti. Jako cíl bylo stanoveno nově diagnostikovat alespoň 2 miliony malomocných a poskytnout jim adekvátní léčbu. Při závěrečné evaluaci se ukázalo, že cíl byl překročen o 1,8 milionu. Proběhla i kontrola a sumarizace všech případů. O kladných výsledcích první fáze svědčí i konečné výsledky. Prevalence před zahájením programu byla 24/10 000 v roce 1992, v roce 2001 3,7/10 000; pokrytí MDT vzrostlo z 62 % na 99,5 % (NLEP, 2006).

Druhá fáze započala v roce 2001 a byla naplánována jako tříroční cyklus. Realizace proběhla na základě implementace tří stanovených cílů:

- decentralizace odpovědnosti Národního eliminačního programu ze spolkových států/svazových teritorií na úroveň národních a provinčních jednotek;
- dosáhnout integrace systému podpory malomocenství do veřejného systému zdravotnictví;
- v závěru projektu dosáhnout hranice eliminace malomocenství na národní úrovni.

Důraz byl stanoven na efektivní logistiku, plánování a aktivity zaměřené na participaci komunit. Na kooperaci se na různých úrovních podíleli místní vlády jednotlivých spolkových států, Světová banka, Světová zdravotnická organizace (WHO), Mezinárodní federací asociací zabývající se bojem proti (ILEP), Dánský program na podporu eliminace lepry (DANLEP), mnoho neziskových organizací a jednotlivá ministerstva (školy, doprava, obrana, sociálních věcí,...) Indické republiky. Následovala fáze evaluace. Speciálně vytvořená monitorovací jednotka ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví, WHO a ILEP celý dvoufázový projekt evaluovala. Vydala hodnotící zprávy s kompletními databázemi a popisem situací v jednotlivých regionech. Jak tato zpráva uvedla, byl projekt ovlivněn negativními faktory, např. špatnou diagnostikou, dvojitou registrací případů, evidence „neexistujících případů“ a vydávání léků na smyšlené pacienty,... dle zprávy tyto případy tvoří až 33 % uvedených údajů. Evaluace proběhla v několika fázích a byl hodnocen i dlouhodobý dopad na komunity a situace v nejvíce endemických oblastech. Druhá fáze byla úspěšně ukončena k prosinci 2004.

V roce 2005 byla monitorovací jednotka a evaluace programu předána nezávislé agentuře. Mezi dvěma fázemi programu představil Národního eliminační program mezi lety 1998 – 2004 Modifikovanou kampaň na podporu boje proti malomocenství, probíhající paralelně s národním programem. (NLEP, 2006) Jak již bylo zmíněno, Indie dosáhla hranice prevalence 1 případ/ 10 000 obyvatel v prosinci 2005.

5.4 Západní Tichomoří

Region Západní Tichomoří pokrývá rozsáhlé území a je vymezen Čínou na severu a západu, Novým Zélandem na jihu, Francouzskou Polynésií na východě. Z demografického hlediska patří mezi nejvíce zalidněné regiony - 1 763 399 mil. obyvatel dle WHO (WHSR: 2008), z toho tvoří plných 76 % Čína, 30 ostrovů v Pacifickém oceánu pouhá 3 % a zbývajících 6 zemí pouhých 21 %. Vyznačuje se velkou různorodostí členských států obzvláště z ekonomické vyspělosti, součástí jsou jak nejméně vyspělé, tak jedny z nejvíce vyspělých států světa (Japonsko, Austrálie, Nový Zéland,...) či nejrychleji rostoucí ekonomiky (Čína, Vietnam,...)

Podle posledního reportu WHO z roku 2008 se prevalence rovnala 8 152 a míra prevalence pro celý region pouhých 0,05, což je celosvětově nejméně ze všech regionů stanovených WHO. Zlomová 90. léta a objevení MDT terapie stejně jako u ostatních zcela zásadně ovlivnila další vývoj v regionu. V roce 1985 započala distribuce léčiv a o tři roky později došlo k pokrytí celého území. Lepra nebyla nikdy extrémně endemická, jedna

z největších hodnot míry prevalence se objevila těsně před rozsáhlou distribucí MDT. Pokrytí MDT se zvedlo 10 % na 70 % během několika měsíců, v roce 1994 už bylo pokrytí 100 %. V období od 1988 do 1998 se rapidně rychle snížila míra prevalence o 1,37; z 1,49 na 0,12/ 10 000.

V roce 1991 44. Světové zdravotnické shromáždění stanovilo závazek, že lepra jako problém veřejného zdravotnictví bude eliminována do roku 2000. Region závazku dostal téhož roku, tedy o devět let dříve. (WHO/ROWP, 2009a) V roce 1991 celkově 15 zemí nebo oblastí, v roce 1995 21, dosáhly eliminační hranice v roce 2003. Světový závazek nesplnily pouze Federativní státy Mikronésie a Marshallovy ostrovy. V současné době všechny státy dosáhly hranice jednoho případu/10 000 obyvatel. V absolutních číslech je nejvíce případů lepry v Číně 3196 a na Filipínách 2279 (WHO – WER – No. 33: 2008). Pouze v těchto dvou zemích počet registrovaných případů přesahuje číslo 1000. (WHO/ROWP, 2009b)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Region Východní Tichomoří	0,45	0,28	0,23	0,24	0,19	0,16	0,15	0,12	0,9	0,7	0,069

Tabulka 11: Vývoj míry prevalence regionu Východní Tichomoří mezi lety 1991 – 2001. (WHO/WPRO, 2003)

Pobočka WHO pro Východní Tichomoří regionální eliminační strategii definovala do osmi bodů:

- posílit management a logistiku, obzvláště v oblastech s vyšší prevalencí
- zvýšit pokrytí kampaně ve špatně dostupných oblastech
- udržet odpovídající úroveň podvědomí o malomocenství jako o problému veřejného zdraví
- dohlížet na distribuci léků a to bez poplatků
- monitorovat jednotlivé aktivity programu a hodnotit je dle navržených indikátorů WHO
- kontrolovat stav počtu u malomocných u států s velkou rozlohou pomocí Protokolu monitorování eliminace lepry (LEM) stanovené WHO
- ustanovit kontrolní jednotku řídicí se všemi stanovenými protokoly WHO a Regionální kanceláře pro Západní Tichomoří, jednotlivé pobočky umístěny do třech států; hlavní náplní je zabezpečit nově se objevující případy po dosažení globální eliminace

- dále prohlubovat kooperaci regionálních institucí s Globální aliancí pro eliminaci lepry (GAEL), sponzory, adekvátními neziskovými organizacemi. (WHO/ROWP, 2009c)

Tuto strategii implementovala do dvou projektů: Eliminační kampaně malomocenství (LEC) a Speciální projekt eliminace lepry (SAPEL).

5.5 Východní Středomoří

Region Východní Středomoří se rozprostírá od Maroka na západu, po Pákistán na východě a Somálsko na jihu. Vyznačuje se nejméně obyvateli ze všech regionů WHO, pouhých 540 284 milionů. Věkový medián je pouhých 22 let, zastoupení obyvatel starších 60 let dosahuje pouhých 6 %. Gramotnost je na celém území značně nedostačující, v procentuálním vyjádření k roku 2005 pouhých 64,4 % (WHSR, 2008). Součástí regionu jsou i země patřící mezi nejméně rozvinuté země (LDC's³⁶), např. Afghánistán, Somálsko, Súdán, Jemen, ale i státy s nejvyšším hrubým domácím produktem⁴⁵ na světě [dle parity kupní síly⁴⁶], např. Katar, Kuvajt, Spojené arabské emiráty.

Dle dlouhodobého vývoje prevalence a detekce nových případů je zřejmé, že malomocenství není dlouhodobým problémem ve většině zemí regionu. Je všeobecně známé, že tato oblast je velice nestabilní a mnoho pokusů o vytvoření kvalitního zdravotnického systému bylo blokováno častými boji a naprosto zničeny válkou [Somálsko, Afghánistán, jižní a západní Súdán,...] (WHO, 2005)

Region splnil světové závazky ke konci roku 2000 a míra prevalence byla pouhých 0,2, počet registrovaných případů činil jen 8 525. Jak ukazuje tabulka, hodnoty výskytu lepry oproti ostatním světovým oblastem jsou značně malé. Poslední data, rok 2008, uvádějí míru prevalence 0,09 (WHO – WER – No. 33: 2008). Pouze Egypt registruje více než 1000 případů [přesně 1592], Súdán 940, Pákistán 856.

Rok	1985	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Počet registrovaných nemocných	74 892	23 219	23 005	13 038	11 977	9 748	8 785
Rok	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Počet registrovaných nemocných	8 525	5 798	5 398	4 024	3 986	3 782	4 240

Tabulka 12: Vývoj prevalence lepry v regionu Východní Středomoří (WHO: 2002, 2004, 2005b, 2006, 2008)

⁴⁵ Hrubý domácí produkt (HDP) je makroekonomickým souhrnným ukazatelem, který vyjadřuje hodnotu, vytvořenou v národním hospodářství za sledované období (zpravidla rok).

⁴⁶ Parita kupní síly měny XY vyjadřuje počet jednotek národní měny, za který lze koupit stejné množství výrobků a služeb na vnitrostátním trhu jako za jednotku měny XY na vnitrostátním trhu měny XY

Všechny země, kde se lepra objevila v endemickém množství, se snaží plně podporovat mechanismy na podporu její eliminace – kontrolování odpovídající diagnostiky, léčby, kvality péče, přístupu ke vzdělání, práce s komunitami. V posledních letech se objevila tendence začleňovat program eliminace lepry do primárního systému zdravotní péče, včetně všech kontrolních mechanismů a evaluačních projektů, např. Maroko se o začlenění pokusilo a vydalo zvláštní směrnice pro pracovníky v primárním zdravotnictví. I přes malý výskyt malomocných si vybrané země (Egypt, Pákistán, Súdán, Jemen...) ustanovili národní eliminační programy, které Regionální kancelář WHO pro Východní Středomoří plně podporuje a vydává komentáře a doporučení jak nejlépe sladit strategie a plány jednotlivých zemí s celosvětovými standardy (školení pracovníků, distribuce informačních materiálů z důvodu zvyšování povědomí...atd.) Zvláštní podporu si vyžádal komplexní stav zdravotnictví v Somálsku, Afghánistánu, jižním Súdánu, a to nejen z hlediska lepry, ale celkového zabezpečení základní zdravotní péče (WHO/EMRO, 2007).

5.6 Evropský region

Mimo všechny evropské země patří do tohoto regionu též Kavkazské státy a Ruská federace. Region je charakterizován: plochou patří k největším, počtem obyvatel je na 4. místě (ze 6 WHO regionů), u jediného převažuje procentuální zastoupení osob nad 60 let počet dětí do 15 let, gramotnost obyvatel je na nejvyšší úrovni,...Oficiální databáze a publikace Světové zdravotnické organizace neuvádějí popis situace malomocenství v Evropském regionu. Vzhledem k poloze regionu a vyspělosti je velký předpoklad vymizení lepry. Případy lepry jsou velice ojedinělé, zřídka publikované v oficiálních databázích Ministerstev zdravotnictví. Pacienti jsou léčeni MTD terapií, jejichž distribuci zajišťuje pobočka WHO v Ženevě. Lepra patří mezi nemoci, které mají ohlašovací povinnost.

6 Socio-ekonomický dopad nemoci

Motto kapitoly:

„Strpíme ztrátu prstů a končetin, zraku a čichu, ale nemůžeme se smířit s odmítnutím našich nejdražších a nejbližších.“

Malomocný z Indie

Lepra není pouze jedna z mnoha „opomíjených infekčních nemocí“. Často se spojuje se stigmatem a sociálním vyloučením a tudíž patří mezi tzv. stigmatizované nemoci [mimo jiné sem patří též plicní tuberkulóza, pohlavní choroby, AIDS, psychické poruchy,...atd.], tedy choroby budící u postižených osob pocity méněcennosti a u okolí nemocného distancované chování. Po staletí byl pojem lepra či malomocný okamžitě spojen s hanbou a znechucením. Tento fenomén se neobjevoval pouze v minulosti. Dodnes ovlivňuje mnoho lidských životů z fyzické, psychické, sociální a ekonomické stránky osobnosti. Světová zdravotnická organizace popisuje lepru jako nemoc bez absolutní přítomnosti duševního pocitu zdraví a sociální příslušnosti ke komunitě. Příčin způsobující tento ničivý obraz lepry je hodně a zkoumaly se z mnoha úhlů pohledu. Objasnit je a definovat se pokoušelo mnoho případových studií. Všechny se shodly, že pracovat s tak abstraktním a do hloubky těžko definovatelným pojmem jako je stigma a vyloučení, je více než složité a některé zákonitosti v harmonickém soužití komunit neodhalitelné. Ze všeho vyplývá, že hlavní problém musí být ve vztahu komunity a pacienta.

6.1 Stigma

Stigma, původem z řeckého στίγμα - skvrna, značka [pl. Stigmata] má více významů. Původně termín označoval vypálené či vyřezané znamení na těle, které označovalo, že osoba je něčím neobvyklá, „podepsaná“ [např. otrok, zločinec, prostitutka, zrádce či duševně nemocný; znamení často označované jako „cejch“.] nebo je brán za znamení nemilosti, morálního poskvrněný, viny, potupy, ale též zbavení občanských práv. Je nežádoucí, zavrženíhodné a velmi problematické. Stigma používající se v souvislosti s malomocenstvím se vztahuje nejen na charakteristické viditelné známky ochrnutí, ulcerace a deformace související s pokročilou periferní neuropatií, ale také s celým spektrem iracionálních obav a předsudků, v nichž se malomocní utápí.

Jak uvádí Rafferty (2006) stigma je neměřitelná veličina definovatelná pouze z abstraktního pohledu. Přesto se ho pokusil vyjádřit jako: „ucelený fakt vytvořený důsledkem spojení víry, postojů a chování za specifických okolností“. Pro většinu postižených je stigma mnohem těžší překonat než se srovnat s deformitami na vlastním těle. Další definici uvádí Chaidee (2006) podle Goffmana (1963): „Stigma je bráno jako velice intenzivní diskreditující rys; jedinec je komunitou neuznaný, nerespektovaný, opovrhovaný a plně vyloučený ze sociální adaptace.“

Další zájem vzbudila otázka z jakého impulsu vyloučení pochází. Na základě poznatků a kompilaci informací se lze pokusit o definici původu vyloučení z komunity: „Původ sociálního vyloučení se vyskytuje u jedinců, kteří určitými příznaky nejsou ve shodě s danými pravidly, normalitami chování či odlišným vzhledem a běžné „existence“ v komunitě.“ Malomocenství je tedy komplexní problém a pokud nevezmeme v úvahu všechny složky, obzvláště ty nabourávající psychickou rovnováhu pacienta, i přes účinnou moderní léčbu, bude terapie neefektivní. Uvádí se, že kromě onemocnění AIDS [Syndrom získaného selhání imunity], má lepra největší negativní dopad ze všech onemocnění na sociální a psychickou stabilitu pacienta.

6.2 Příčiny a vyloučení

Mnohé faktory přispívají ke stigmatizaci nemoci. Liší se na jednotlivých kontinentech, na úrovni států, komunit a jejich zvyků. Některé obecné příčiny shodné s J. Tafferty (2006) jsou:

6.2.1 Víra v různé příčiny malomocenství

Jak již bylo zmíněno lidé si dlouho dobu nebyli jisti co a kdo malomocenství způsobuje. Jejich názory se měnily s ohledem na místo, čas, náboženství, pohlaví a věk. Své představy často zosobňovaly. Některé komunity věřily, že lepru dostaly darem od Boha jako „vyvolená“ skupina bez jiného důvodu; jako křivdu; boží trest nebo si ji „přenesly“ z minulého života. Jejich okolí se obecně chovalo velice negativně a nechtělo s takovým „zlem“ mít nic společného. V oblastech, ve kterých se brala lepra jako sexuálně přenosná nemoc, se domnívali, že pacienti jsou oběti magie či patří ke kouzelníkům a čarodějnicím. V tradičně silně založených komunitách tato domněnka přetrvává a tak se obecně lidé bojí infekcí způsobených bakteriemi. Každý s nás má touhu a potřebu v něco věřit. V to co věříme, ovlivňuje nejen celou naši psychiku, ale celý postoj a přístup k životu, nemocím a problémům.

6.2.2 Nevyhnutelná smrt

Dalším faktorem, který podporoval prohlubující stigma, je fakt, že až do konce 40. let 20. stol. v podstatě nebyla žádná účinná léčba. Nakažení leprou tedy znamenalo složitý průběh onemocnění s postižením a deformitami, dokud nebyl pacient zohaven nebo nepodlehl.

6.2.3 Strach z přenosu

Za pozadím vyloučení ze společnosti se skrýval obyčejný strach z nákazy. Lidé dříve dávali větší přednost teorii, že je malomocenství nemoc dědičná než infekční. Byla to pro ně přijatelnější verze, které se méně děsili. Z toho důvodu byl např. sňatek do rodiny, kde byl prokazatelný případ lepry naprosto zakázán a společensky odmítán. Další vývoj teorie přenosu přišel s objevením *Mycobacterium leprae*. Ukázalo se, že pro přenos není podstatné ani dotýkání, užívání společného nádobí, dlouhodobý či intimní kontakt. I když se riziko samozřejmě zvyšuje. I přes rostoucí počet vzdělávacích programů, nevedl vývoj k pozitivní změně zvyků a mínění. Tento strach má dlouholeté zakořeněné příčiny. Jakmile se ukázalo, že je člověk nakažen leprou, v zájmu ostatních a z důvodu pokusu o zastavení šíření byl izolován od zbytku společnosti. Ve většině případů samozřejmě proti vůli pacientů. V některých zemích, př. v Japonsku v roce 1953, bylo dokonce zákonem stanoveno a povoleno užívat síly k umístění malomocných do nemocničních zařízení nebo leprosárií. Tento zákon dokonce platil až do roku 1996 (Tafferty, 2006). Tehdy došlo k uznání základních lidských práv nemocných, k jejich plnému akceptování a přiznání, že tímto zákonem byla hrubě porušena.

Dle Taffertyho (2006) se naopak i v některé literatuře uvádí, že strach se někdy považoval za přirozený nástroj eliminace. Snaha léčit malomocné izolovaně ve zvláštních nemocnicích nebo speciálních zdravotních zařízeních též podporovala myšlenku výjimečnosti infekčního rizika a tím koncentrovala nemocné a snižovala riziko přenosu mezi ostatní obyvatelstvo.

6.2.4 Postižení a deformity

Jedna z hlavních příčin působící stigma jsou deformity způsobené nemocí. Obzvláště lepra lepromatózní je charakteristická deformacemi obličeje, které jednoznačně již v prvním okamžiku odhalí, co má pacient za nemoc. Velmi často dochází na žádost pacientů k chirurgickým zákrokům či zásahům plastické chirurgie, nejvíce u postižení obličejové části, k pokusům o nápravu deformit před jejich vznikem. Některé komunity ani

nepřipouštějí možnost, že by pacient trpící malomocenstvím nemusel nutně skončit s deformovanými částmi těla. V některých oblastech platí přímá úměrnost mezi stigmatem a deformitami, př. Indie (Tafferty, 2006).

6.2.5 Zápach

U některých případů se rozvinou rozsáhlé vředy, nejčastěji na ploskách nohou. Jejich charakteristický zápach může působit na spoluobčany nepříjemně, v některých případech až vyvolávat nauseu. Záleží na přístupu komunit k jednotlivým případům. Zaznamenaly se i oblasti, kde místní samospráva zakázala malomocným používat vodu z veřejného zdroje. Což měla naprosto opačný účinek, jelikož zápach z vředů se bez dostatečné hygieny a častého omývání pouze prohlubuje.

6.2.6 Uzavření se do sebe

V některých případech malomocní nejsou až tak do velké míry vyloučeni společenstvím, ale izolují se od ostatních a uzavřou se sami do sebe. Leprou způsobené deformity jim můžou působit vážné stavy méněcennosti, znechucení ze svého vzhledu a pocit ostudy. Tak sami sobě zavírají bránu před společností a někdy i léčbou. Tyto stavy jsou většinou dlouhodobějšího charakteru a i po úspěšné léčbě MTD se nepředpokládá, že odezní. Pro některé pacienty je velice těžké si přiznat, že jsou malomocní a tak ani nikdy nemohou dojít do bodu, kdy si přiznají, že opravdu potřebují léčbu a pomoc. Podkopávání sebevědomí a sebeuznání malomocných po léčbě má původ v nevěřičnosti okolních lidí, že ji prodělali a nejsou infekční či jinak komunitě škodliví.

6.2.7 Leprosária

Když se lepra začala vyskytovat v hojnějším počtu, lidé ze strachu a díky předsudkům začali malomocné koncentrovat do tzv. koloniích. Byly to osady vybudované speciálně pro malomocné a se všemi službami, které považovali za nutné (hlavně lékař, zdravotnické zázemí, obchody,... atd.) V podstatě je to takový „stát ve státě“. Společnost se těmito koloniím dalece vyhýbala a často o nich roznášela pomluvy. Malomocní žili v leprosáriích normálním životem a utvářeli vlastní komunity. Tím se zbavili pocitu samoty a vyloučení. Zhoršovaly se ale sociální vztahy a vazby mezi komunitami malomocných a okolním světem. Velmi složité je pak překonat problém odloučení a návratu do společnosti např. pro děti, které se chystají studovat či mladým lidem, kteří

touží začít nový život mimo kolonii. Není nikde dáno, že pokud se člověk narodí v kolonii, je zákonitě nakažen leprou a nemá nárok na jiný život než v leprosáriu.

6.3 Dopady stigma na malomocné

Stigma proniká do života malomocného každým dnem a každou činností. Ovlivňuje volnočasové aktivity jednotlivců, zaměstnání, společenské vztahy, sňatky, ale i přístup k sociálním a náboženským postojům.

Není výjimkou, že lidé jsou od komunity napadáni urážkami, opovržením, nenávisť a odpuzením. Tafferty (2006) ve svém článku dokonce uvádí příklad případové studie podle Scotta (2000), která se zabývá vztahy manželů, z nichž alespoň jeden je malomocný. Bylo dokázáno, že 40 % mužů a 30 % žen bylo opuštěno svými manžely a manželkami. Rodina a rodinné klany jsou základními kameny společnosti a v některých oblastech, zejména Asie a Afriky, tvoří nedílnou součást života a jeden z nejdůležitějších smyslů bytí. Identita každého je vytvářena především jeho rolí v rodině a z širšího pohledu i v komunitě. Nemožnost zastávat tyto funkce je naprosto zásadní a jedinci najednou ztratí část sebe samotného.

6.3.1 Finanční ztráta

Díky deformacím a společenským předsudkům dopadá malomocenství i na ekonomickou situaci. Jako nejvíce postižena cílová skupina jsou nejen rodiny, ale v širším kontextu i celé regiony. Situace obzvláště za dob, kdy se lepra vyskytovala ve velmi masivním měřítku, byla však mnohem horší než dnes.

Malomocní v důsledku své nemoci a diskriminujícímu přístupu zaměstnavatele ztrácí práci. Obzvláště u mužů, kteří v tradičních rodinách plní funkci „živitele“ rodiny, následná schopnost vyrovnat se nejen s nemocí, ale i s neschopností zajištění živobytí rodině, je velmi složitá. Další případová studie zabývající se dopadem malomocenství na ekonomickou situaci rodin uvedla: „Celých 16 – 44 % pacientů zaznamenalo pokles finančních příjmů v důsledku prokazatelného onemocnění leprou.“ (Scott: 2000)

6.3.2 Studenti

Mnoho mladých pacientů si stěžuje, že jsou diskriminováni u přijímacího řízení na střední a vysoké školy, ale i v celkovém rozsahu uplatnění. (Tafferty: 2006). Tak se v podstatě i stát připravuje o budoucí kapacity a v některých případech i neúmyslně

podporuje „brain drain“⁴⁷. Samozřejmě vzhledem k počtu malomocných se nejedná o velká čísla.

6.3.3 Ženy

Ženy jsou velmi zranitelnou skupinou nejen po stránce citové. Studie dokazují, že obecně jsou mnohem častěji postiženy nakažením, vyloučeny z okolního života, dostávají mnohem více zákazů a lidé se jich více „štítí“ než mužů se stejným stupněm postižení (Zodpey et al.: 2000). Pokud je nemocná matka, do ohrožení se dostávají nejvíce děti a manžel. Strach matek z přenosu je někdy velice silný a ovlivňuje emociální vztah k dětem, které si mohou později vytvářet citový odstup od svého okolí. Též je velmi ovlivněn přístup matek k péči a výchově novorozenců. Důkaz uvádí i Zodpey et al.(2000) na příkladu indického města Nagpur, kde až 49 % matek přestalo kojit své děti v důsledku obav z nákazy.

Některé změny v chování malomocných, ale nejsou pouze v důsledku stigma a vyloučení. Někdy se vyskytuje i chybná fáma, že lepra způsobuje těžké deformity nejen končetin, ale že napadá i celou centrální nervovou soustavu (mozek, mícha...). Změny v chování souvisí pouze s vlastní psychikou člověka jako individua a s tím jak on sám je schopný se vyrovnat s fakty.

Všechny tyto negativní aspekty stigma a dopady vyloučení mohou však mít i pozitivní dopad. V některých případech mohou působit jako „prevence“ hrozby neléčených pacientů. Pokud se malomocenství ukáže v počátečních stádiích, někteří pacienti dobrovolně vyhledávají zdravotní zařízení, aby předešli rozsáhlým deformitám a zabránili tak i vyloučení.

6.4 Dopady stigma na léčbu

Stigma je komplexní problém a jak již bylo naznačeno, ztěžuje samozřejmě i léčbu. Skrýváním se před okolním světem si pacienti samovolně zabrání přístupu k lékům a možnosti se léčit. Jejich stav se tedy čím dál víc zhoršuje až nastanou deformace. To podporuje stigma a celý proces vyloučení.

V tradičních oblastech, kde převládá víra v přírodní medicínu, se objevil problém s nedůvěrou v moderní léky. Pacienti odmítali podrobit se léčbě právě ze strachu a skepse

⁴⁷ Neboli „odliv mozků“ či „přetahování inteligence“. Odchod kvalifikované pracovní síly do zahraničí.

k tabletám a obávám, že pokud by je někdo z komunity spatřil při braní léků, byl by brán jako méněcenný nebo závislý.

Z těchto důvodů velmi často dochází k nedodržování nejen časových předpisů jak léky užívat, ale i k nepravdělnému či nesprávnému podávání, nedobráni nebo rozdělení jedné dávky mezi více lidí. Např. v oblasti východního Nepálu se tento problém stal velice aktuálním a velmi ztěžuje snahu všech pracovníků. V procentuálním vyjádření se publikuje až více než 40 % případů (De Stigter et. al.: 2000).

Jak je vidět problém léčby není v léčích, ale v přístupu pacientů a komunity. Proto se uvádí, že celkově úspěšná léčba je pouze tehdy, pokud se pacient zbaví svého stigma a je schopen žít ve společnosti bez sociálních a psychických překážek a s pocitem sebeuznání. Velký podíl má na tomto faktu přístup komunity a jejich ochota změnit staleté návyky a předsudky.

6.5 Možnosti zmírnění a odstranění stigma

Jak uvádí Tafferty (2006): „ Existují dvě větve v přístupu k odstraňování stigma: (i) pomoci již postiženým pacientům (ii) předejít stigmatizaci u budoucích pacientů.“ Z výzkumů v praxi se ukázalo, že mnohem uspokojivější a efektivnější bude preventivní odstraňování stigma.

6.5.1 Vzdělávání

Mnoho úsilí bylo vynaloženo na vzdělávací programy o příčinách stigma a všichni aktéři zapojeni do celosvětového programu eliminace jsou si velice dobře vědomi, jak úzký vztah je mezi nimi. [např.o vztahu mezi mírou vzdělanosti a výskytem stigma bylo zmíněno již v případové studii o Brazílii (kap. 5.2.1.)]

Vzdělávání by mělo probíhat na několika úrovních: vzdělávání (i) pacientů, (ii) jejich věkových vrstevníků, (iii) mladých lidí. Jedny z nejlepších výsledků se objevily u programů zaměřených na věkovou skupinu dětí a mládeže. Výukové programy na školách a možnost zakomponování vzdělávacích prvků do volnočasových aktivit v centrech pro mládež se ukázaly jako velmi úspěšné a to i z hlediska jednoduché a nenáročné logistiky. Děti, nejen že vstřebávají informace velmi efektivně a pracuje se s nimi mnohem jednodušeji, jelikož nejsou zahlceni společenskými předsudky, ale též mají tendence nově nabyté vědomosti šířit kolem sebe, tj. rodičům, prarodičům...atd. Tento efekt se označuje jako „duální“ efekt vzdělávání. (Tafferty, 2006) A tak je tu šance, že nové generace

vyrostou v prostředí bez zarputilých předsudků a jejich přístup k malomocným bude naprosto odlišný.

Malomocní díky vzdělávacím kampaním získávají komplexní informace o nemoci, kterou trpí. Nejen o léčbě, příznacích, možnostech rehabilitace, ale i o způsobech podpory sebevědomí a sebeuznání. Díky tomu mohou odrážet urážky a útoky nevzdělaných lidí trpících předsudky.

Všechny vzdělávací programy a akce musí být v souladu s náboženstvím, kulturou a zvyky daných komunit a nesmí nijak narušovat jejich fungování. Nejlepší cesta jak si získat důvěru komunity je buď spolupráce s neziskovou organizací, která již v této oblasti pracuje a má blízké a otevřené vztahy s příslušníky komunity nebo navázat kontakt přímo s osobou z komunity. Pozor se ale musí dát na neobcházení představitelů komunit. Mohou být velmi nápomocní. Jelikož si je většinou lidé zvolili, je velký předpoklad, že jim věří. Jejich nesouhlas či zneprátení si jich může celý program naprosto zablokovat. Též je důležité podrobně a polopaticky vysvětlit všechny detaily (např. upřesnit vývoj léčbě a rychlý pokrok v eliminaci, hlavní cíle kampaně, ...atd.), a to způsobem přístupným všem vrstvám komunity a bez rozdílu gramotnosti.

6.5.2 Změny v přístupu

Dlouhodobým bojem malomocných proti stigmatu a předsudkům se vytvořil i zcela odlišný přístup k léčbě. Byly postaveny zvláštní nemocnice či zdravotní zařízení, kde byli pacienti buď hospitalizováni nebo docházeli na pravidelné kontroly. Je logické, že takový přístup rozhodně nenapomáhá k odstranění stigmatu ani k lepší detekci pacientů a jejich přístupu k léčbě. Často se národní eliminační programy zahrnují do národních programů primární veřejné péče. Pozitivní dopad tohoto začlenění je přístup k léčbě malomocenství jako k ostatním nemocem bez jakéhokoliv omezení. Zlepšila by se dostupnost služeb a šance na včasnou diagnostiku a léčbu. Pokračováním separátních a nákladných programů jednosměrně zaměřených pouze ukazuje špatný a neefektivní přístup nejen ke komunitám, ale i k jejich rozvoji.

Arole et al. (2002) uvádí jako případovou studii výzkumný projekt v Indii. Každý spolkový stát se k problému malomocenství postavil jiným postojem. Bylo jasně dokázáno, že v oblastech, kde byl program eliminace a odstranění stigmatizace začleněn do veřejného systému zdravotní péče se situace velice zlepšila než v oblastech, kde probíhaly masivní projekty. Důsledek tohoto faktu může být i nynější rozložení hodnot prevalence v jednotlivých oblastech.

6.5.3 Rehabilitace

Rehabilitace se ukázala jako jedna z velmi účinných metod pomoci malomocným. Myšlena je jak rehabilitace duševní, fyzická, tak socio-ekonomická. Vše však navazuje na efektivní boj s předsudky a stigmatem. Pomocí vyškoleného personálu se malomocní učí zpět začlenit do společnosti a překonat deformity. Je dokázáno, že pravidelným trénováním se speciálními pomůckami [protézy, modelovací hmota,...atd.], lze překonat mírné deformity a žít opět samostatným a plnohodnotným životem.

Rehabilitace se stala častým tématem mnoha neziskových organizací nebo vládních programů. Ty daly vznik rukodělným dílnám, kde našlo mnoho malomocných uplatnění [krejčovství, výroba drobného materiálu, tkaní látek, koberců...atd.] (viz příloha č. 8) Efektivně začlenily malomocné do komunit. Zaměření dílen často vzniká z podnětů samotných komunit a tak zcela naplňuje heslo participace mezi vyloučenými a společenstvím.

6.5.4 Změna vnímání lepry

Lepra byla odjakživa zobrazována jako velice odpudivé onemocnění. Změna celkového vnímání by mohla být z mnoha pohledů velice pozitivní. Jako ideální nástroj se jeví média, nejen klasická jako televize, rádio, ale též billboardy, písňe, reklamy, reklamní letáky,...atd. Tento způsob je v poslední době velice oblíbený a jak se ukazuje, např. na výše zmíněném projektu v Brazílii, též efektivní. Nevýhodou jsou vysoké finanční náklady.

6.5.5 Konzultační střediska

Jedním z možných řešení je zřízení tzv. poradních jednotek. Vyškolený personál by formou terapií pomáhal malomocným s vyrovnáním se se stigmatizující nemocí a se začleněním do společnosti. Tento přístup je ale velice personálně, finančně a časově náročný a pokroky jsou vidět velice pomalu. Proto se často přistupuje k terapii celých skupin. To se setkalo s kladným ohlasem (Floyd-Richard, 2000), jelikož díky skupinám překonalo mnoho lidí pocit osamění, vyloučení a lépe se vyrovnávají s deformitami.

6.5.6 Přístup odborného personálu

Nejen přístup komunity a rodiny ovlivňuje pocity malomocných. Zdravotní personál je sice odborně vyškolen a má ten největší předpoklad, že bude pozitivně ovlivňovat eliminaci stigma a vyloučení. Skutečnost je ale bohužel někdy jiná. I tento

personál jsou lidé, kteří se nechají ovlivnit tradičními zvyky a předsudky v oblastech, kde vyrůstají. Scott (2000) jako příklad uvádí některá zdravotnická zařízení v Indii, kde lékaři z přesvědčení odmítli ošetřit malomocné.

6.6 Analýza problému

Odborníci WHO/PAHO použili metodu tzv. Strom problémů⁴⁸, aby alespoň částečně vysvětlili příčiny pomalého průběhu eliminace v některých zemích, pozdní detekci případů a narůstající vyloučení a stigma. (*viz příloha č. 9*)

⁴⁸ Metoda, kdy příčiny problému se zobrazují jako kořeny pomyslného stromu, hlavní problém jako kmen a důsledky jako koruna.

7 Minulost, přítomnost a budoucnost ...

7.1 Vybrané organizace zabývající se eliminací

7.1.1 WHO

V roce 1991 na zasedání 44. Světového zdravotnického shromáždění (WHA)⁴⁹ v Ženevě byla, pod číslem **WHA 44.9**, přijata jedna z nejvýznamnějších rezolucí v otázce eliminace lepry (WHO, 2009). Tato rezoluce ustanovila lepru je veřejný zdravotní problém a vyhlásila celosvětový program eliminace na globální úrovni do roku 2000. Definovala ji jako snížení prevalence lepry na méně než jeden případ na 10 000 obyvatel.

Usnesení vyzvalo členské státy, aby posílily svou politickou angažovanost v problematice malomocenství s cílem co nejrychleji dosáhnout daného cíle. Požádala WHO zvyšovat technickou podporu členských států a nadále mobilizovat a koordinovat zdroje z nevládních organizací a soukromého sektoru. Stanovením cíle pro rok 2000 WHA upozornila na účinnost léčby a potřebu zemí s endemickým výskytem překonat problém malomocenství. Jako klíčový prvek strategie byla ustanovena distribuce MDT bez poplatků.

Odstranění malomocenství na globální úrovni bylo dosaženo koncem roku 2000. WHO poté pokračovala v programu eliminace a stanovila další cíle dosáhnoutí vyloučení na úrovni regionální, poté na národní. Tyto cíle pomohly vytvořit a udržovat vysokou úroveň politické angažovanosti v endemických zemích, podporu dárců a základních činností jako je MDT zásobování a logistika.

Další rezoluce přijatá v roce 1998 na zasedání 51. Světového zdravotnického shromáždění (pod označením **WHA 51.15**) dále specifikovala a více rozšířila předchozí rezoluci z roku 1991. Byla aplikována na specifické problémy jednotlivých regionů WHO s hlavním cílem dostát předešlých závazků (WHO, 2009).

Z iniciativy WHO bylo uspořádáno 3. setkání Globální Aliance pro eliminaci lepry v roce 2003 v Rangúnu [Myanmar]. Finálním výstupem je tzv. „Rangúnská deklarace“ vyjadřující souhlas s pokračováním dosavadních rysů programu eliminace a i nadále podporující realistické vymezení rozsahu problému na celosvětové úrovni a se zaměřením na analýzu regionálního rozsahu. Stanovila pevný rámec strategie pro následující tři roky, tj. do roku 2005.

⁴⁹ Z ang. World Health Assembly.

WHO postupně vydala mnoho dokumentů, reportů, které jsou všechny v plném znění přístupny na webových stránkách. Posledními významnými publikovanými dokumenty a návody jsou Globální strategie pro další eliminaci lepry a udržitelný kontrolní systém pro období mezi lety 2006 – 2010 a Globální strategie eliminace pro období mezi lety 2006 – 2010 (WHO, 2009). Malomocenství je zařazeno mezi tzv. „opomíjené nemoci“ a jeho eliminace je tedy součástí Strategie zlepšení komplexní péče opomíjených tropických nemocí pro období 2008 – 2015. Stejně tak spadá i do Rozvojového cíle č. 6: „Bojovat proti HIV/AIDS, malárii a dalším nemocím“ a podúkolem č. 8: Do roku 2015 zastavit a začít snižovat výskyt malárie a dalších tropických nemocí.

WHO má jako mezinárodní aktér velmi významný vliv na celosvětové dění na poli zdravotnictví. Je tedy i hlavním leaderem v programu eliminace lepry za velké podpory jak vládních, tak nevládních sdružení. WHO je mezinárodně respektovaná, uznávaná organizace a má kapacity na realizování stanovených projektů a dosažení cílů.

7.1.2 Mise malomocných (The Leprosy Mission)

Mise malomocných patří mezi přední mezinárodní křesťanské organizace s více než 130 lety zkušeností. TLM (z ang. The Leprosy Mission) jako celosvětové partnerství aktivně působí ve více než 50 zemích s jasnou vizí světa bez malomocenství a vášní k odstranění komplexních příčin a následků malomocenství. Spolupracuje s obcemi, církví, vládami členských států a dalšími nevládními organizacemi. TLM slouží 305 milionům lidí díky 202 projektům v 28 malomocnostvím postižených zemí. Jak uvádějí: „Mise malomocných poskytuje komplexní služby pro uspokojení potřeb lidí, rodin a komunit postižených malomocností a to díky Boží milosti a posvěcení TLM zaměstnanců po celém světě.“ (TLM, 2005). Tato organizace je jedna z největších kooperujících organizací s WHO.

7.1.3 ILEP

ILEP je mezinárodní federace čtrnácti nevládních organizací zaměřených na boj s malomocnostvím. Všechny členské asociace usilují o dosažení společného cíle. Členové ILEP působí prakticky ve všech zemích, kde se objevil případ malomocností. Společně bojují proti malomocnostvím na všech frontách - od detekce a léčby až po rehabilitaci. Členy jsou organizace např. z Kanady (SLC), Nizozemí (NLR), Velké Británie (TLMI), Francie (FRF),... (ILEP, 2009)

7.1.4 International leprosy association (ILA)

Mezinárodní asociace malomocenství byla založena v roce 1931 jako profesionální společnost lékařů, vědců a organizací pracujících v tématice oblasti malomocenství se zaměřením na pochopení a zmírnění problémů spojených s touto chorobou. Od svého vzniku primárním posláním ILA je poskytnout aktualizované lékařsky a vědecky přesné informace pro širokou veřejnost. Hlavními prostředky je publikování časopisu Mezinárodní žurnál malomocenství (v org. International Journal of leprosy) a pořádání mezinárodních kongresů (ILA, 2009).

7.1.5 Novartis Foundation for Sustainable development

Novartis Foundation for Sustainable development, nadace s více než 25letou zkušeností v oblasti rozvojové spolupráce vznikla jako nezisková organizace pod záštitou firmy Novartis⁵⁰. Má status poradního orgánu Hospodářské a sociální rady OSN (ECOSOC) a přispívá splnění globálních otázek. Zabývá se zejména projekty v oblasti zdravotnictví se zaměřením na endemické nemoci. (Novartis, 2009)

7.1.6 Příklad NNO v ČR: LL – Likvidace lepry

LL – Likvidace lepry patří mezi nejúspěšnější neziskové organizace v České republice. LL – Likvidace lepry je občanské sdružení založené v roce 1992. (LL, 2008) Cílem sdružení je pomáhat [nejen léky, ale i finančně a jinými potřebami] k likvidaci lepry a TBC. Budovat ve rozvojovém světě lepra-TBC dispenzáře a nemocnice a eventuálně k tomu všechna další zařízení, jako například ubytovny, studny, útulky, kulturní zařízení, školy a učebny. Osvětovou činností šířit obecné povědomí o problematice lepry a jiných nebezpečných infekčních chorobách (přednáškami, tiskem apod.) a spolupracovat s nejrůznějšími řády v postižených oblastech. Pomoc a přístroje pro nemocné leprou a TBC putují do Nepálu, Indie, Pákistánu, na Madagaskar, atd. Celkem do cca 50-ti leprostanic, nemocnic a dispenzářů.

Jedním z největších úspěchů organizace je první česko-indická nemocnice sv. Josefa v Indickém Bhilajipahari. Plně funkční nemocnice je založena na samozásobitelském udržitelném systému díky vlastní farmě. Součástí je malá škola pro děti z okolních vesnic. Tento projekt i po evaluaci a dokončení se bere jako velmi zdařilý

⁵⁰ Mezinárodní farmaceutická firma

příklad rozvojové spolupráce. Nově se začala budovat druhá nemocnice opět v Indii, tentokrát v Midnapore.

7.2 Otázka eradikace

Eliminace se velmi často zaměřuje s pojmem eradikace, neboli vymýcení původce choroby jako biologické jednotky z vnějšího prostředí. Jak to vypadá s celkovou eradikací lepry? Může být stejně zdařilá jako např. eradikace pravých neštovic? Dle analýzy dosavadních informací se zdá eliminace velice úspěšná, což ale neznamená, že jsme již krůček od eradikace.

Celosvětové programy eliminace sice dokázaly dostát závazku k roku 2000 dle stanovených definic. Jak uvádí Lockwood D. (2002) ve svém článku problém se též objevuje právě v těchto definicích. Každý z nás si je může vysvětlit naprosto jinak a někdy i drobné nuance mohou vést k rozdílným závěrům. Eliminace bylo dosaženo díky implementaci MTD terapie a její volné distribuci. Program byl však časově omezen a zahrnoval mnoho dlouhodobě neudržitelných prvků jak z hlediska finančního, personálního, logistického,...atd. Richardus a Habberna (2007) problematiku doplňují: „Eliminační program neměl významnější vliv na dopad nemoci, přenos nemoci či výskyt nových případů.“ A právě eliminační kampaň ukázala jak těžké bude snížit výskyt a dopady lepry v zemích s endemickým výskytem.

Malomocenství nemá dobré předpoklady k úplnému vymýcení, hlavně z epidemiologického hlediska. Zdroj infekce, detailní způsob přenosu, prvotní reakce hostitele a další otázky nejsou ještě zcela úplně vysvětleny. Mezinárodní skupina pro eradikaci chorob označila lepru jako momentálně neeradikovatelnou. Jako hlavní překážky, jejichž zlepšení by mohlo výrazně napomoci pozitivnímu vývoji, jsou uvedeny zlepšení diagnostických testů, práce se stigmatem a vyloučením, možnost přípravy vakcíny s využitím potenciálu v pásovci jak uvádí Smith, Richardus (2008). Oproti tomu ale zmiňují, že pokrytí vysoce postižených oblastí vakcínou BCG⁵¹ jako částečně ochranné látky proti kmenům *M. leprae* má velice pozitivní výsledky.

Nynější Globální strategie WHO pro období 2006 – 2010 má za hlavní cíl dosažení dalšího snížení nemocných díky začlenění eliminačních programů do obecné zdravotní péče.

⁵¹ BCG – zkr. *Bacillus Calmette-Guérin*, oslabený kmen bakterie tuberkulózy *Mycobacterium bovis*, který se využívá k očkování.

V důsledku všech faktů někdy vzniká otázka, zda celá kampaň nebyla pouhý „hon“ za snížením čísel v tabulce, kdo byl a měl být vítězem či jaký dopad bude mít na další vývoj? Jak Smith, Richardus (2008) nakonec shrnují, že v problematice dalšího postupu eliminace a zlepšení postavení malomocných je mnoho otázek nezodpovězeno (např. kdo bude školit pracovníky po začlenění do obecné prac. péče,..atd.). Ač si za tímto plánem WHO a místní vlády stojí, dopad bude především na postižené obyvatelstvo. Uvádějí příklad malárie a tuberkulózy, které byly v 60. letech označeny za překonané, ale dnešní svět čelí nutnosti změny managementu a kontrolních mechanismů na globální úrovni. Bude pak tragické, pokud se historie bude opakovat.

8 Závěr

Malomocenství je chronická infekční nemoc známá již po dlouhá desetiletí až staletí. I když je léčitelná a veškeré náklady na léčbu jsou hrazeny Světovou zdravotnickou organizací, v rozvojovém světě rozhodně není žádnou výjimkou. Někdy přímo naopak. Potkat malomocného v indických nebo brazilských ulicích není žádným překvapením. Právě v některých spolkových státech těchto zemí je výskyt lepry stále endemický. Fakt, že se malomocenství bere na globální úrovni za úspěšně eliminované neznamena, že se tato nemoc již skoro nevyskytuje, jak si někteří lidé myslí a zaměňují právě tyto dva základní pojmy – eliminace a eradikace. Dr. Hansen svými výzkumy přispěl velkou měrou k obrovskému posunu v přístupu k malomocenství. Prolomil bariery o mýtu neléčitelnosti a seslání zla nadpřirozenými silami. Byla tedy překonána největší překážka, a i přes počáteční problémy s rezistencí, byla nalezena účinná léčba. U lepry se jako zásadní problém ukázala práce s lidskou duší, vírou, předsudky, zaujatostí a zvyklostmi života v komunitách. K dalšímu snížení počtu nemocných, zvýšení detekce nových případů a efektivnější rehabilitace je třeba krok po kroku pracovat na překonávání jednotlivých zábran a dát důraz na aktivní participaci obou stran, jak komunity tak nemocných. Dalším důležitým a zásadním bodem, jak se ukázalo na případové studii z Brazílie, je změnit mediální obraz malomocenství, veřejné povědomí a zvýšit možnost se informovat. Předpokládá se, že podobný efekt by mohlo mít i zvýšení míry vzdělanosti a gramotnosti. Byla by tu šance, že by nejen okolní společnost, ale i samotní malomocní změnili vnímání a přístup ke svému onemocnění, a tak napomohli detekci, koncentraci, léčbě a rehabilitaci.

I přesto, že se mezinárodní organizace aktivně zabývají touto problematikou a statistiky dokazují snížení hodnot, zůstává tu otázka efektivity jejich práce a dosažení bezprostředně stanoveného cíle jednotlivých projektů. U malomocenství se osvědčil dlouhodobý kontakt s komunitami, postupné získání si jejich důvěry a pomoc při vzniku rehabilitačních dílen než masivní rozdávání léků bez další spolupráce.

9 Shrnutí

Bakalářská práce se snaží podat komplexní náhled na problematiku malomocenství.

První kapitola popisuje historický kontext objevení původce lepry - *Mycobacterium leprae* a podrobně analyzuje nemoc z lékařského hlediska. Zabývá se etiologií, specifickými znaky epidemiologie a hlavně detailně popisuje klinické projevy u jednotlivých typů lepry. Kapitola je doplněná o názornou obrazovou přílohu, která napomáhá lepšímu porozumění. V této části jsou též zachyceny principy diagnostiky a použité metody jako biopsie tkáně, kožní stěry či stanovení bacilárního indexu. V poslední podkapitole jsou uvedeny způsoby léčby jednotlivých forem lepry a je naznačen i vývoj léčiv, problematika rezistence a její následné řešení. Věnuje se i životopisu nejvýznamnější osoby - G. H. A. Hansenovi, který svým objevem vyvolal nejzávažnější přelom ve výzkumu a přístupu k malomocenství.

Druhá kapitola se zaměřuje na velmi podrobný rozbor situace lepry v regionech definovaných WHO. V africkém regionu se situace rapidně zlepšila od podepsání rezoluce WHO v roce 1994. Kapitola též uvádí jak politická situace, nestabilita regionu, obrovská kriminalita a v neposlední řadě extrémní chudoba ovlivňují eliminační programy. Jako výborný příklad úspěchu eliminace na tomto kontinentu byla vybrána případová studie z Burkiny Faso.

Následuje americký region, kde si dominantní postavení mezi zeměmi s endemickým výskytem získala Brazílie, odkud též pochází studie úspěšného projektu a ukazuje, jak efektivně jde propojit vládní a nevládní sektor. V této části je nastíněn i vzájemný vztah mezi mírou vzdělanosti a výskytem lepry, který se v některých oblastech ukázal jako velice limitující.

Region Jihovýchodní Asie, držící si již po dlouhá desetiletí prvenství v počtu malomocných, dosáhl cíle eliminace na regionální úrovni v roce 2005. Tedy kromě Nepálu a Východního Timoru, kde se očekává snížení v nejbližší dekádě. Národní eliminační program Indie za velké podpory mezinárodního společenství byl ve své konečné fázi úspěšný, i když některé spolkové státy eliminace nedosáhly. I nadále působí monitorovací jednotka.

Regiony Západní Tichomoří dosáhl světového závazku již v roce 1991 a v současné době i všechny státy dosáhly hranice jednoho případu/10 000 obyvatel. V absolutních číslech je nejvíce případů lepry v Číně a na Filipínách. Východní Středomoří dle

dlouhodobého vývoje prevalence a detekce nových případů ukazuje, že malomocenství není dlouhodobým problémem ve většině zemí regionu. Evropský region vzhledem k jeho poloze a vyspělosti vykazuje velký předpoklad vymizení lepry. Případy lepry jsou velice ojedinělé, většinou importované. Objevily se endemické oblasti na Balkáně a Pyrenejské poloostrově.

Předposlední kapitola se zabývá socioekonomickým vyloučením nemocných ze společnosti a hlavně dopadem nemoci na jednotlivce, komunity a léčbu. Je patrné, že některé eliminační kampaně neberou v potaz stigma, práci s komunitou a jednotlivci a nesnaží se napomoci sociální integraci malomocných zpět do společnosti. Tento fakt se ukazuje jako jedna z největších překážek další eliminace. Práce navrhuje některá řešení pomoci odstranění stigmatu ve vztahu ke vzdělání či přístupu veřejnosti.

Poslední část se věnuje organizacím, které svou činností ovlivňují mezinárodní dění na poli zdravotnictví, jako např. WHO nebo mají úzký vztah k eliminačním programům. Ze zástupců v ČR je zmíněna organizace LL – Likvidace lepry.

V závěru práce nahlíží na eliminaci a pokouší se zodpovědět otázku, zda může být eradikace úspěšná či nikoliv.

Klíčová slova: infekční nemoc, lepra, malomocenství, Hansenova nemoc, *Mycobacterium leprae*, lepromatózní lepra, tuberkuloidní lepra, borderline, dapson, MTD, rifampicin, klofazimin, Afrika, Amerika, Jihovýchodní Asie, Západní Pacifik, Východní Středomoří, Brazílie, Burkina Faso, Indie, komunita, stigma, vyloučení

10 Summary

The bachelor thesis tries to furnish complex information about leprosy problems.

The first chapter describes historical context of the discovery of etiological agent – *Mycobacterium leprae* – and in detail analyzes leprosy from the medical point of view. It deals with etiology, specific signs of epidemiology and it, moreover, delineates particular clinical tokens of different types of leprosy. The chapter is enriched by illustrative appendices for better understanding. This part depicts the diagnosis principles and the methods used such as tissue biopsy, skin dross or bacillary index. The last subchapter introduces the treatments of different leprosy types and the medication development are indicated, as well as the resistance problems and their solution. Furthermore, it incorporates history of the most influential persona – G. H. A. Hansen – who by his discovery caused the main change in the research and approach to leprosy patients.

The second chapter includes very exact analysis of leprosy incidence in the regions defined by WHO. In African region, the situation of leprosy improved after the ratification of the WHO resolution in 1994. The chapter also outlines how political situation, region instability, high criminality rate, and extreme poverty influence the programs of elimination. The case study from Burkina Faso is selected as an example of successful elimination process within this region.

Consequently, American region is represented, where Brazil has gained dominant position among the other countries thanks to the endemic occurrence, from which the successful case study shows how to incorporate both the governmental and non-governmental sectors. In this part, the mutual relation between the literacy rate and leprosy occurrence, which showed to be very restricting in some areas, is mentioned.

The region of the Southeast Asia, remaining its first position in the number of leprosy patients for decades, managed to eliminate this disease at the regional level (except Nepal and East Timor) in 2005. National elimination program in Inida supported by international community was successful even though all the states did not reach the elimination. Even today, the monitoring is still being implemented.

The East Pacific region met the world commitment already in 1991 and recently, the states have achieved also the limit of one case per 10, 000 inhabitants. Expressed in absolute value, most of the cases come from China and the Philippines. The East Mediterranean region demonstrates, due to long-term prevalence evolution and detection of new cases, that leprosy is not a long-term problem for most of the countries within the

region. The European region proves owing to its geographical location and high level of development very good assumptions for leprosy eradication. Leprosy cases are very extraordinary, mostly being imported from other parts of the world. Endemic areas were discovered in the Balkans and Iberian Peninsula.

The penultimate chapter deals with socio-economic exclusion of leprosy patients from society and, in addition, describes the disease impact on an individual, community and the treatment. Obviously, some elimination campaigns do not take due notes of the patients' stigma, community work and individuals, and do not make any effort to help with social integration of the patients back to the society. This fact is claimed to be as one of the most important obstacles of the elimination. The thesis suggests some possible solutions of the stigma disposal in the relation to education and the approach of society.

The last part mentions organizations which are at the international level devoted to activities in the field of health care, such as WHO, or have very close relation to the elimination programs. LL-Likvidace leprosy organization is mentioned as an example from the Czech non-governmental organizations dealing with leprosy.

The study also deals with the elimination and tries to answer the question if the eradication could be successful or not, and thus concludes the thesis.

Key words: infectious disease, leprosy, Hansen's disease, *Mycobacterium leprae*, Lepromatous leprosy, Tuberculoid leprosy, borderline, dapson, MTD, rifampicin, clofazimin, African, American, Southeast Asia, Western Pacific, East Mediterranean, Brazil, Burkina Faso, India, community, stigma, proscription

11 Bibliografie

11.1 Monografie

GREENWOOD, D., et al (1999) Lékařská mikrobiologie. Praha : Grada Publishing,. 686 s. ISBN 80-7169-365-0.

HAVLÍK, J., et al.(1995) Infektologie. Praha : Avicenum, 1995. 500 s. ISBN 80-201-0062-8.

HAVLÍK, J., et al. (1985) Příručka infekčních a parazitárních nemocí. Praha : Avicenum, 1985. 536 s.

LOBOVSKÁ, A. (2001) Infekční nemoci. Praha : Karolinum. 263 s. ISBN 80-246-0116-8.

ŠERÝ, V., LYSENKO, A. J. (1984) Lékařství v tropech a subtropích. 3. přeprac. vyd. Praha : Avicenum, 496 s.

VOKURKA, M., HUGO, J. (2008) Praktický slovník medicíny. 9. vyd. Praha : Maxdorf, 518 s. ISBN 978-80-7345-159-2.

11.2 Elektronické zdroje:

AROLE, S., et al. (2002). Social stigma: a comparative qualitative study of integrated and vertical care. *Leprosy review* [online]. no. 73 [cit. 2009-04-15], s. 186-196. Dostupný z WWW: <<http://leprosy-review.org.uk/>>.

BAGHOTIA, K. S., et al. (2001 – 2002) Leprosy status in national capital territory of Delhi [online]. India, Delhi : Leprosy Control Society, Directorate of Health Services, Directorate of health service, Government of Delhi, 2001-2002 [cit. 2009-10-03]. Dostupný z WWW: <<http://delhigovt.nic.in/dept/health/Lep-2001-02p.pdf>>.

CIA – WF – BF (2009) World Factbook - Burkina Faso [online]. 2009 , 19.3.2009 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/uv.html>>.

DE STIGTER, D. H., et al. (2000) Leprosy: between acceptance and segregation. Community behaviour towards persons affected by leprosy in eastern Nepal. *Leprosy Review* [online]. 2000, no. 71 [cit. 2009-04-10], s. 492-498. Dostupný z WWW: <<http://leprosy-review.org.uk/>>.

ENERSEN, O. D. (2009) Biographical dictionary of medical eponyms - Gerhard Henrik Armauer Hansen [online]. 1994-2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/596.html>>.

FLOYD-RICHARD, M. (2000). Stigma reduction through group counselling of persons affected by leprosy – a pilot. *Leprosy review* [online]. 2000, no. 71 [cit. 2009-04-15], s. 499-504. Dostupný z WWW: <<http://leprosy-review.org.uk/>>.

GOFFMAN, E. (1963) Stigma : Notes on the management of spoiled identity. *Eglewood Cliffs, NJ : Prantice-hall.* [online]. 1963 [cit. 2009-03-31].

CHAIDEE, N. (2006). Stigmatization over leprosy suffers. *Asia Culture Forum* [online]. 2006 [cit. 2009-03-31], s. 1-10. Dostupný z WWW: <http://www.cct.go.kr/data/acf2006/aycc/aycc_1604_Naruemol%20Chaidee.pdf>.

ILA (2009) *International leprosy association (ILA)* [online]. 2009 [cit. 2009-04-19]. Dostupný z WWW: <<http://ila.kaerea.com.br/>>.

ILEP (2009) [online]. 2009 [cit. 2009-04-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.ilep.org.uk/>>.

KUPPER, P. J. (2009) Gerhard Henrik Armauer Hansen. Biographical dictionary of medical eponyms, Who named it. [online]. Nedatováno. [cit. 20. 1. 2009]. Dostupné na <<http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/596.html>>

LL (2008) *LL - Likvidace lepry* [online]. [2008] [cit. 2009-04-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.novotni.eu/lepra/lepra.html>>.

LOCKWOOD, D. (2002) Leprosy elimination - a virtual phenomenon or a reality?. *British Medical Journal* [online]. 2002, vol. 324 [cit. 2009-04-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/tocrender.fcgi?journal=182&action=archive>>.

MEIMA, A., et al. (2004) The future incidence of leprosy: a scenario analysis. *Bull World Health Organ* [online]. 2004, v. 82, n. 5, pp. 373-380. ISSN 0042-9686.

NLEP (2006) MHFW – Ministry of health and family welfare : National leprosy eradication programme [online]. 2006 [cit. 2009-10-24]. Dostupný z WWW: <http://mohfw.nic.in/National_Leprosy_Eradication_Programme/index_LEP.htm>.

Novartis (2009) *Novartis Foundation for Sustainable development* [online]. 2009 [cit. 2009-04-19]. Dostupný z WWW: <http://www.novartisfoundation.org/platform/apps/home_e/index.asp?MenuID=209&ID=479&Menu=3&Item=41>.

RAFFERTY, J. (2005) Curing the stigma of leprosy. *Leprosy review* [online]. 2005, no. 76 [cit. 2009-03-31], s. 119-126. Dostupný z WWW: <<http://leprosy-review.org.uk/>>.

RICHARDUS, J. H., HABBERNA, J. D. F. (2007) The impact of leprosy control on the transmission of *M. leprae*: is elimination being attained?. *Leprosy review* [online]. 2007, vol. 78 [cit. 2009-04-19], s. 330-337. Dostupný z WWW: <<http://leprosy-review.org.uk>>.

SCOTT, J. (2000) The psychosocial needs of leprosy patients. *Leprosy Review* [online]. 2000, no. 71 [cit. 2009-04-09], s. 486-491. Dostupný z WWW: <<http://leprosy-review.org.uk/>>.

SMITH, C., RICHARDUS, J. H. (2008) Leprosy strategy is about control, not eradication. *The Lancet* [online]. 2008, vol. 371 [cit. 2008-04-19]. Dostupný z WWW: <www.thelancet.com>.

TAN S. Y., GRAHAM C. (2008): Armauer Hansen (1841-1912): discoverer of the cause of leprosy. *Singapore Medical Journal*, 49 (7) : 520 – 521

THARP, D. (2009) The Nippon Foundation : Fighting Leprosy At All Levels in Brazil: The Telehansen Project [online]. 2001-2009 [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.nippon-foundation.or.jp/eng/current/20080610Telehansen.html>>.

TLMI (2008) *The Leprosy Mission International - for a world without leprosy* [online]. 2008 [cit. 2009-04-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.leprosymission.org/>>.

VENITA, J. (2000) The Legacy of Armauer Hansen. Vol. 124. [s.l.] : [s.n.], 2000. *Archives of pathology and laboratory medicine*, s. 496-497.

WHO (2001) Leprosy - Learning from success. WHO [online]. 2001 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <www.who.int/lep/>.

WHO (2002) Leprosy - global situation. Weekly epidemiological record [online]. 2002, vol. 77, no. 1 [cit. 2009-03-15], s. 1-8. Dostupný z WWW: <<http://www.who.int/lep/resources/wer7701.pdf>>.

WHO (2004) Leprosy - global situation. Weekly epidemiological record [online]. 2004, [cit. 2009-03-15], s. 1-8. Dostupný z WWW: < <http://www.who.int/wer/en/>>.

WHO (2005a) Global Strategy for Further Reducing the Leprosy Burden and Sustaining Leprosy Control Activities. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data [online]. 2005 [cit. 2009-10-14]. Dostupný z WWW: < <http://www.who.int/lep/strategy/report2006-2010/en/index.html>>.

WHO (2005b) Leprosy - global situation. Weekly epidemiological record [online]. 2005, [cit. 2009-03-15], s. 1-8. Dostupný z WWW: < <http://www.who.int/wer/en/>>.

WHO (2006) Leprosy - global situation. Weekly epidemiological record [online]. 2006, [cit. 2009-03-15], s. 1-8. Dostupný z WWW: < <http://www.who.int/wer/en/>>.

WHO (2006b) National Programme Managers for Leprosy Elimination. World Health Organisation [online]. 2006 [cit. 2009-03-24]. Dostupný z WWW: <http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports_LEP-167.pdf>.

WHO (2008) Elimination of Leprosy. WHO GOODWILL AMBASSADOR'S NEWSLETTER [online]. 2008, no. 33 [cit. 2009-03-13]. Dostupný z WWW: <<http://smhf.or.jp/pdf/nl033.pdf>>.

WHO (2009) *WHO - Leprosy elimination programme* [online]. 2009 [cit. 2009-04-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.who.int/lep/en/>>.

WHO (WER – No. 33, 2008) Global leprosy situation, beginning of 2008. World health organisation - Weekly epidemiological record [online]. 2008, no. 33 [cit. 2009-03-14], s. 293-300. Dostupný z WWW: <<http://www.who.int/lep/resources/wer/en/index.html>>.

WHO/AFRO (2003) Leprosy elimination in the WHO African region; trend and situation in 2003 [online]. 2003 , 4.12.2004 [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.afro.who.int/leprosy/reports/index.html>>.

WHO/EMRO (2007) WHO/Eastern Mediterranean Regional Office: The Work of WHO in the Eastern Mediterranean Region Annual Report of the Regional Director [online]. 2007 [cit. 2009-03-25]. Dostupný z WWW: <http://www.emro.who.int/rd/annualreports/2007/chapter1_1.htm>.

WHO/PAHO (2003) WHO/World Health Organisation – Pan-American Health Organisation (PAHO), BBC World Service Trust : Brazil Leprosy Campaign Evaluation [online]. 2003 [cit. 2009-03-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.paho.org/English/AD/DPC/CD/lep-who-bbc-bra-campaign-eval.pdf>>.

WHO/PAHO (2007) WHO/World Health Organisation – Pan-American Health Organisation (PAHO): Situation Report: Leprosy in the Americas [online]. c2007 [cit. 13. 2. 2009] 11 str. Dostupné z WWW: <<http://www.paho.org/english/ad/dpc/cd/leprosy.htm>>

WHO/PAHO (2009) WHO/World Health Organisation – Pan-American Health Organisation (PAHO): Leprosy in Brazil: Epidemiology and Social Aspects [online]. 2009 [cit. 2009-03-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.paho.org/english/ad/dpc/cd/leprosy.htm>>.

WHO/ROWP (2003) Leprosy in the WHO Western Pacific region. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data – Western Pacific regional office [online]. 2003 [cit. 2009-03-25]. Dostupný z WWW: <http://www.wpro.who.int/sites/leprosy/data/epidemiology_surveillance.htm>.

WHO/ROWP (2009a) WHO/Regional Office for the Western Pacific: Leprosy in the Western Pacific Region [online]. 2009a [cit. 2009-03-25]. Dostupný z WWW: <http://www.wpro.who.int/media_centre/fact_sheets/fs_20070129.htm>.

WHO/ROWP (2009b) WHO/Regional Office for the Western Pacific: Western Pacific Regional Leprosy Situation in 2005 [online]. 2009b [cit. 2009-10-25]. Dostupný z WWW: <http://www.wpro.who.int/sites/leprosy/leprosy_wpr/leprosy_wpr_main.htm>.

WHO/ROWP (2009c) WHO/Regional Office for the Western Pacific: Regional elimination strategy [online]. 2009c [cit. 2009-03-25]. Dostupný z WWW: <http://www.wpro.who.int/sites/leprosy/elimination/elimination_strategy.htm>.

WHO/SAERO (2009) WHO/SAERO - Leprosy [online]. 2009 [cit. 2009-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section20.htm>>.

WHSR (2008) World Health Statistics 2008. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data [online]. 2008 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS08_Full.pdf>. ISSN 978 92 4 0682.

YAWALKAR, S. J., (2002). Leprosy for medical practitioners and paramedical workers [online]. Basilej, Švýcarsko : *Novartis Foundation*, 2002 [cit. 2009-10-03]. Dostupný z WWW: <www.novartisfoundation.com/pdf/leprosy_medical_paramedical_foreword.pdf>.

ZODPEY, S. P., et al. (2000) Gender differentials in the social and family life of leprosy patients.. *Leprosy Review* [online]. 2000, no. 71 [cit. 2009-04-09], s. 505-510. Dostupný z WWW: < <http://leprosy-review.org.uk/>>.

12 Přílohy

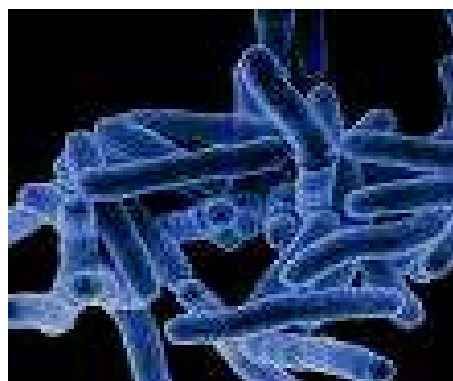
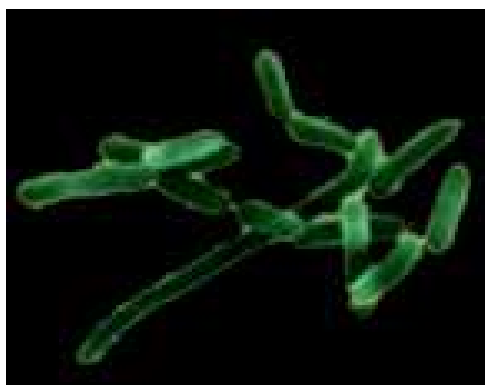
12.1 Seznam tabulek v textu

Tabulka 1: Přehled forem lepry (Šerý, Lysenko: 1984)	12
Tabulka 2: Shrnutí výsledků leprominové reakce u jednotlivých druhů lepry.	20
Tabulka 3: Charakteristika pěti druhů forem lepry (převzato Havlík, 1995: 188).....	26
Tabulka 4: Stanovení bakteriologického indexu <i>M. leprae</i> (Šerý, Lysenko, 1984: 227).....	27
Tabulka 5: Doporučení WHO pro kombinovanou terapii lepry (Greenwood, 1999: 227) (<i>viz příloha č. 3</i>)... 28	
Tabulka 6: Tendence počtu registrovaných pacientů nemocných leprou v africkém regionu. (WHO – GS: 2002, 2004, 2005, 2006, 2008).....	32
Tabulka 7: Země s největším počtem registrovaných nemocných v Africkém regionu. (WHO – WEP: 2008)	32
Tabulka 8: Rok dosáhnutí eliminace 1 případ / 10 000 obyvatel u vybraných zemí regionu JV Asie (WHO/SAERO: 2009).....	38
Tabulka 9: Vývoj počtu registrovaných případů a prevalence Nepálu a Východního Timoru (WHO – WER: 2008).....	38
Tabulka 10: Přehled vývoje počtu registrovaných případů a nových případů v Indii od roku 2000 – 2008. (WHO – WER: 2000, 2004, 2006, 2008)	40
Tabulka 11: Vývoj míry prevalence regionu Východní Tichomoří mezi lety 1991 – 2001. (WHO/WPRO, 2003).....	42
Tabulka 12: Vývoj prevalence lepry v regionu Východní Středomoří (WHO - WER: 2002, 2004, 2005, 2006, 2008).....	43

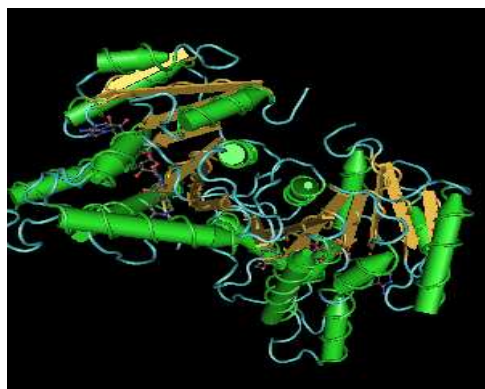
12.2 Seznam obrázků v textu

Obrázek 1: Předpokládaná cesta šíření lepry.	15
Obrázek 2: Zjednodušené schéma průběhu nákazy <i>M. leprae</i> (převzato Šerý, Lysenko, 1984: 224)	26

12.3 Příloha č. 1



Obr. č. 1 Mycobacterium leprae a Mycobacterium tuberculosis



Obr. č. 2 Mycobacterium leprae s bičičky

12.4 Příloha č. 2

Poznámka: Obrázky č. 1 – 8 (Yawalkar, 2002)



Obr. č. 1: Ukázka léze lepry lepromatózní



Obr. č. 2: Ukázka léze lepry lepromatózní (tzv. Facies leontina")



Obr. č. 3: Ukázka léze lepry borderline



Obr. č. 4: Ukázka léze lepry borderline



Obr. č. 5: Ukázka léze lepry tuberkuloidní



Obr. č. 6: Ukázka léze lepry tuberkuloidní

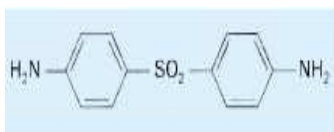


Obr. č. 7: Pacient před léčbou MTD

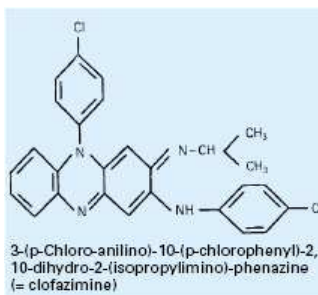


Obr. č. 8: Pacient po léčbě MTD

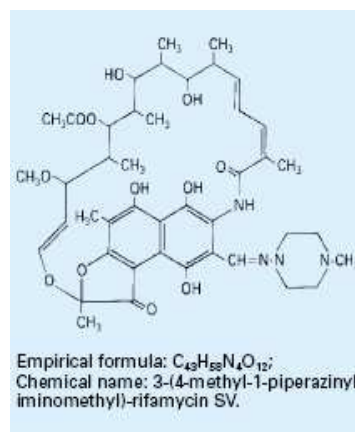
12.5 Příloha č. 3



Obr. č. 3 Chemická struktura dapsonu.



Obr. č. 4 Chemická struktura klofaziminu.

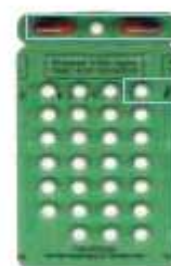


Obr. č. 5 Chemická struktura rifampicinu.

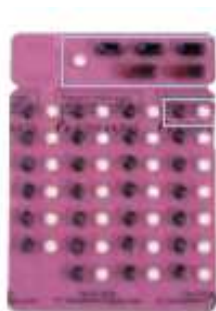
12.6 Příloha č. 4



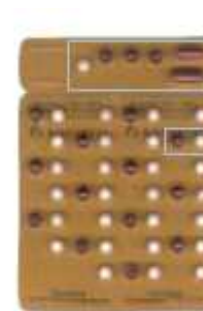
Obr. č. 1: Blistr s léčivý PB lepy pro dospělé



Obr. č. 2: Blistr s léčivý PB lepy pro děti

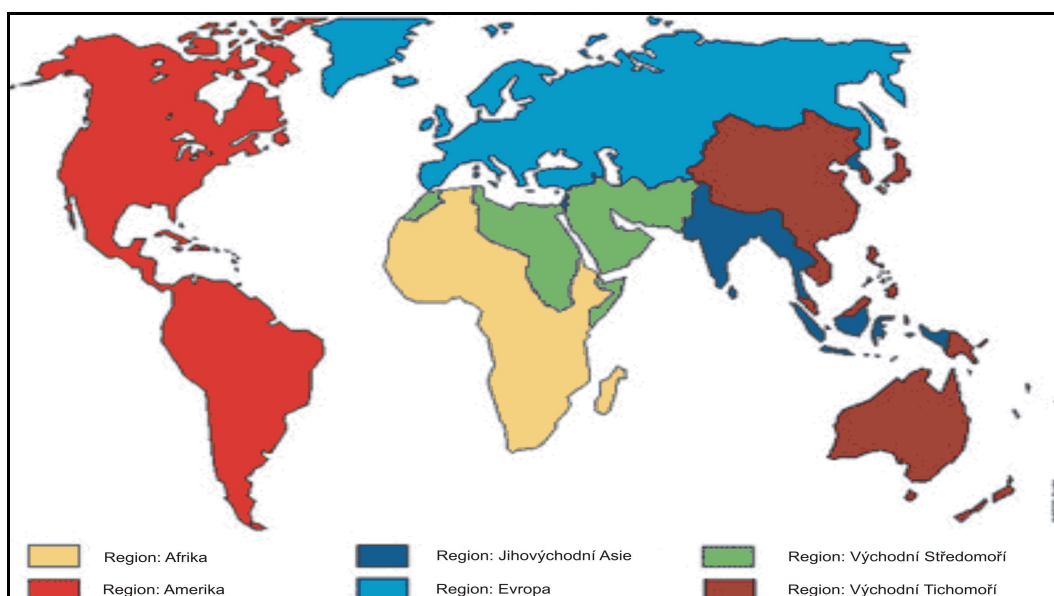


Obr. č. 3: Blistr s léčivý MB lepy pro dospělé



Obr. č. 4: Blistr s léčivý PB lepy pro děti

12.7 Příloha č. 5



Obr. č. 1: Regiony Světové zdravotnické organizace (WHO)

Afrika: Alžírsko, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Côte d'Ivoire, Demokratická republika Kongo, Eritrea, Etiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Chad, Jižní Afrika, Kamerun, Kapverdské ostrovy, Keňa, Komory, Kongo, Lesotho, Libérie, Madagaskar, Malawi, Mali, Mauritius, Mozambik, Namibie, Niger, Nigérie, Ostrovy sv. Tomáše, Rovníková Guinea, Rwanda, Senegal, Seychely, Sierra Leone, Středoafriická republika, Svazijsko, Tanzanie, Togo, Uganda, Zambie, Zimbabwe

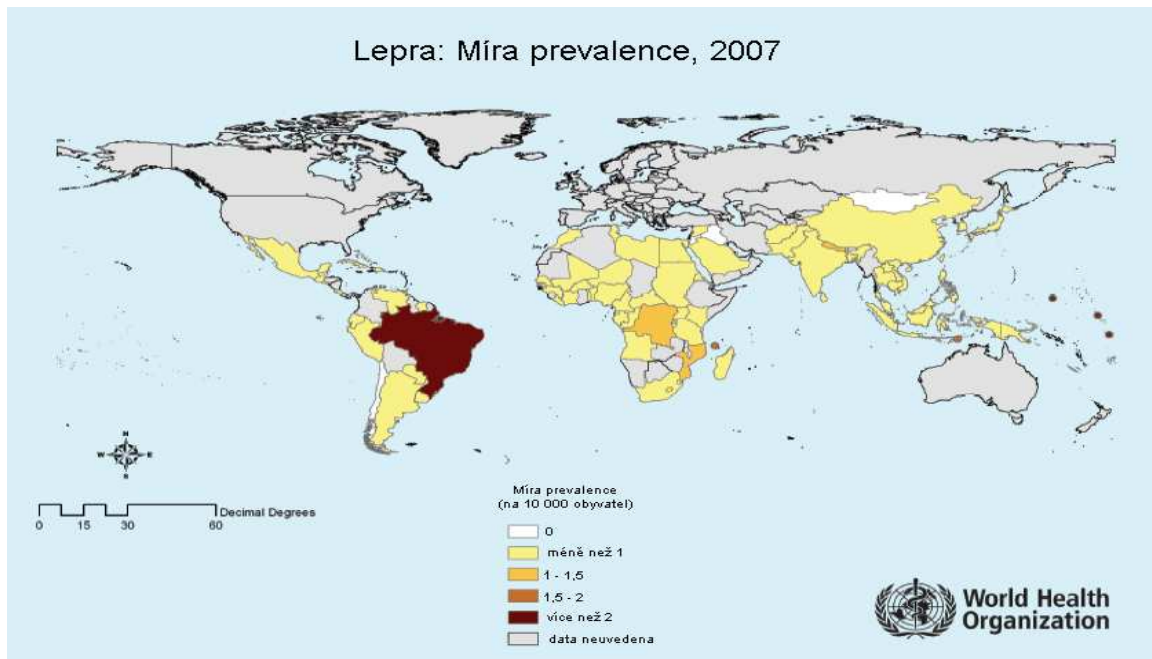
Amerika: Antigua a Barbuda, Argentina, Bahamy, Barbados, Belize, Bolívie, Brazílie, Dominika, Dominikánská republika, Ekvádor, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Chile, Jamaika, Kanada, Kolumbie, Kostarika, Kuba, Mexiko, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Salvador, Spojené státy Americké, Suriname, Sv. Kryštof a Nevis, Sv. Lucie, Sv. Vincent a Grenadiny, Trinidad a Tobago, Uruguay, Venezuela

Jihovýchodní Asie: Bangladéš, Bhútán, Indie, Indonésie, Korejská lidově demokratická republika, Maledivy, Myanmar, Nepal, Srí Lanka, Thajsko, Východní Timor

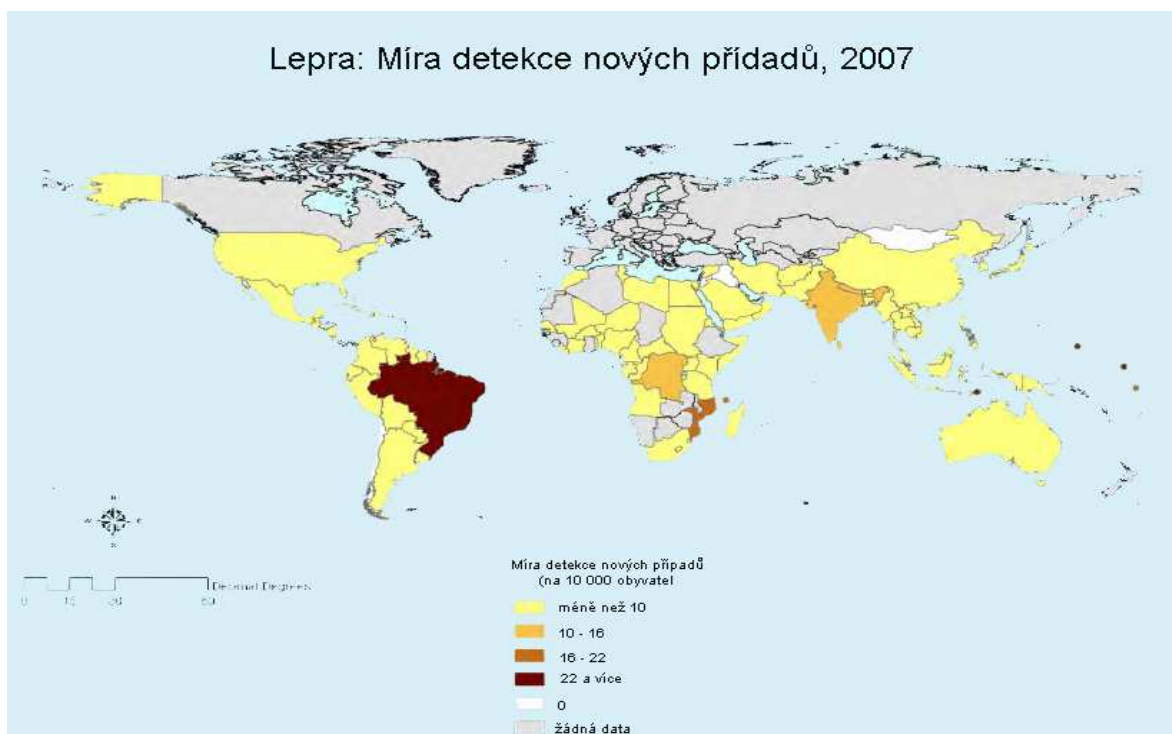
Východní Středomoří: Afghánistán, Bahrajn, Djibouti, Egypt, Irák, Irán, Jemen, Jordánsko, Katar, Kuvajt, Libanon, Libye, Maroko, Oman, Pákistán, Saudská Arábie, Somálsko, Spojené arabské emiráty, Súdán, Sýrie, Tunis

Západní Tichomoří: Austrálie, Brunei Darussalam, Cookovy ostrovy, Čína, Federální státy Mikronésie, Fiji, Filipíny, Japonsko, Kambodža, Kiribati, Korejská republika, Laos, Malajsie, Marshallovy ostrovy, Mongolsko, Nauru, Niue, Nový Zéland, Palau, Papua - Nová Guinea, Samoa, Singapore, Šalamounovy ostrovy, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Vietnam

12.8 Příloha č. 6



Obr. č. 1: Míra prevalence lepry, 2007 (WHO, 2009)



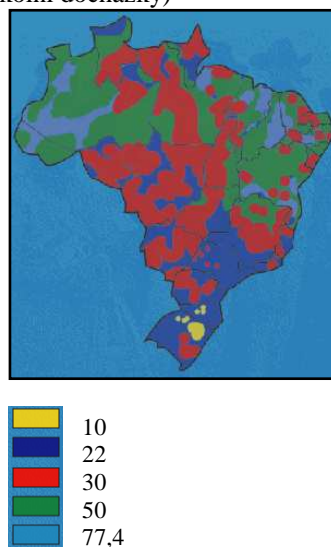
Obr. č. 2: Míra detekce nových případů, 2007 (WHO, 2009)

12.9 Příloha č. 7

Prevalence lepry (případů/10 000 obyvatel)



Míra vzdělání (% podíl obyvatel s méně než jedním rokem školní docházky)



Obr. č. 1: Vztah mezi prevalencí lepry a vzděláním v Brazílii k roku 1996 (WHO/PAHO, 2009)

12.10 Příloha č. 8

Poznámka: 1 – 2 (souk. foto MUDr. Mand'áková Z.), 3 – 4 (Novartis, 2009)



Obr. č. 1: Jedna z dílen pro malomocné



Obr. č. 2: Jedna z dílen pro malomocné

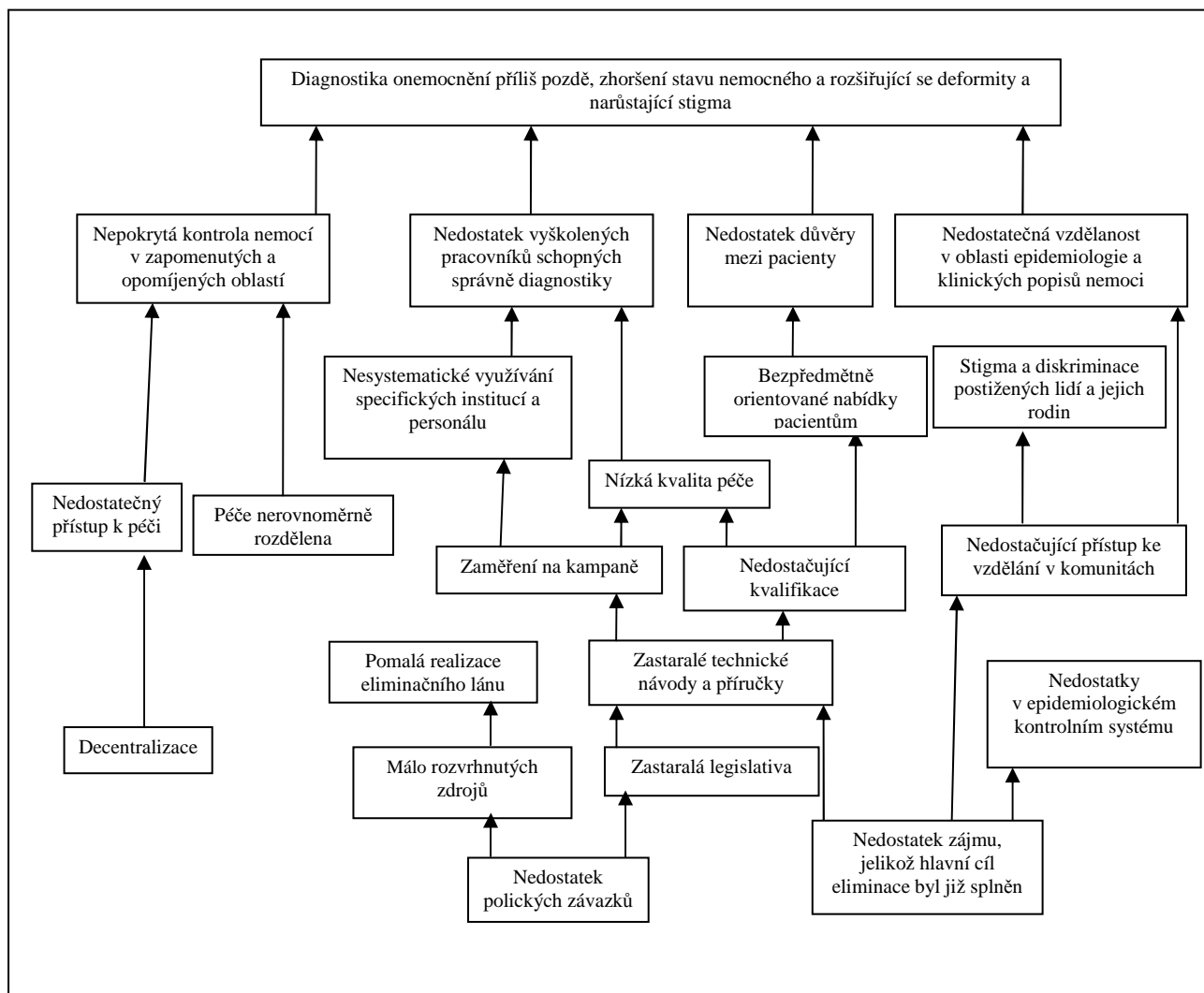


Obr. č. 3: Modelína – pomůcka při deformacích



Obr. č. 4: Modelína – pomůcka při deformacích

12.11 Příloha č. 9



Obr. č. 1: Analýza problému – „strom příčin“