

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Socioekonomické charakteristiky pacientů Léčebny tuberkulózy
a respiračních nemocí Humpolec

Bakalářská práce

ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with monitoring of socio-economic characteristics of tuberculosis patients treated in Humpolec Medical Institution for Tuberculosis and Respiratory Diseases. The thesis introductory part informs us about tuberculosis history, epidemiological characteristic of this disease, diagnostics, clinical knowledge and preventive measures. This part was elaborated using the method of data secondary analysis.

The quantitative research was carried out in the thesis second part. The data acquired via questionnaire inquiry were evaluated statistically by means of graphs. The thesis objective was to map socio-economic characteristics of tuberculosis patients.

The discussion about the acquired results is held in the thesis third part. Falling ill with tuberculosis in our conditions is mainly the issue of old people and further of people with their low socio-economic standard. Czech Republic ranks among the countries where the socio-economic conditions are good. It is especially thanks to the functioning system of this infection supervision and uncompromising observance of preventive measures. Into the future it is important to map and check risk groups of population and also influx of foreigners from the countries with this disease high incidence. The thesis can be used as information material for prevention in this area.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá monitoringem socioekonomických charakteristik pacientů nemocných tuberkulózou léčených v Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí v Humpolci. Úvodní část práce seznamuje s historií tuberkulózy, epidemiologickou charakteristikou tohoto onemocnění, diagnostikou, klinickými poznatky, léčbou a preventivními opatřeními. Tato část byla vypracována metodou sekundární analýzy dat.

V druhé části práce byl proveden kvantitativní výzkum. Pomocí grafů jsou statisticky vyhodnocena data, která byla získána v dotazníkovém šetření. Cílem práce bylo zmapování socioekonomických charakteristik pacientů nemocných tuberkulózou.

V třetí části práce je zavedena diskuze nad získanými výsledky. Onemocnění tuberkulózou je v našich podmínkách převážně záležitostí starých lidí a dále lidí s nízkým socioekonomickým standardem. ČR patří mezi země, kde je dobrá epidemiologická situace. Je to hlavně díky fungujícímu systému dohledu nad touto nákazou a důslednému dodržování preventivních opatření. Do budoucna je důležité zmapovat a kontrolovat rizikové skupiny obyvatel a také příliv cizinců se zemí s vysokým výskytem tohoto onemocnění. Práce může být použita jako informační materiál pro prevenci v této oblasti.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Socioekonomické charakteristiky pacientů Léčebny tuberkulózy a respiračních nemocí Humpolec vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 2. 5. 2009

.....

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat MUDr. Kvetoslavě Kotrbové, Ph.D. za metodické vedení mé bakalářské práce, za odborný dohled, cenné připomínky a věnovaný čas.

ÚVOD	9
1. SOUČASNÝ STAV	11
1.1 Historie tuberkulózy	11
1.1.1 Historie ve světě.....	11
1.1.2 Historie boje proti tuberkulóze u nás	12
1.2 Definice	12
1.3 Charakteristika Mycobacteria tuberculosis	13
1.3.1 Dělení mykobakterií	13
1.3.2 Vlastnosti Mycobacteria tuberculosis	14
1.4 Epidemiologie tuberkulózy	15
1.4.1 Zdroj nákazy	15
1.4.2 Cesta přenosu	15
1.4.3 Inkubační doba.....	15
1.4.4 Rizikové faktory	16
1.4.5 Rizikové skupiny osob.....	16
1.4.6 Výskyt.....	17
1.4.7 Epidemiologická opatření	18
1.5 Průkaz mykobakteria tuberkulózy.....	19
1.5.1 Sběr vzorku	19
1.5.2 Mikroskopický průkaz mykobakterií tuberkulózy.....	19
1.5.3 Kultivační průkaz mykobakterií tuberkulózy	20
1.5.4 Průkaz mykobakterií tuberkulózy biologickým pokusem	20
1.5.5 Novější metody sloužící k průkazu mykokobakterií	21
1.5.6 Diagnostika tuberkulózy	21
1.5.7 Vyšetření citlivosti mykobakterií.....	22
1.5.8 Identifikace mykobakterií	22
1.5.9 Tuberkulínové testy	23
1.6 Klinický obraz tuberkulózy.....	26
1.7 Klinická charakteristika tuberkulózy	26
1.7.1 Primární tuberkulóza.....	27

1.7.2	Postprimární tuberkulóza.....	28
1.7.3	Závažné formy plicní tuberkulózy.....	28
1.7.4	Mimoplicní tuberkulóza.....	28
1.8	Léčba tuberkulózy.....	29
1.8.1	Charakteristika antituberkulotik	30
1.9	Multirezistentní tuberkulóza	31
1.10	Tuberkulóza a AIDS.....	31
1.11	Prevence tuberkulózy	32
1.11.1	Očkování proti tuberkulóze	32
1.11.2	Chemoprophylaxe.....	33
1.11.3	Povinné hlášení tuberkulózy	33
1.11.4	Dohled nad tuberkulózou.....	34
1.12	Léčebna tuberkulózy a respiračních nemocí Humpolec.....	34
1.12.1	Spádové oblasti	35
1.12.2	Skladba pacientů	35
2.	CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	36
2.1	Cíl práce	36
2.2	Hypotézy	36
3.	METODIKA	37
3.1	Použité metody a techniky sběru dat.....	37
3.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	37
4.	VÝSLEDKY	38
4.1	Otázka číslo 1 „Pohlaví“	38
4.2	Otázka číslo 2 „Průměrný věk respondentů“	39
4.3	Otázka číslo 3 „Státní příslušnost“	40
4.4	Otázka číslo 4 „Migrační příslušnost“	41
4.5	Otázka číslo 5 „Rodinný stav“	42
4.6	Otázka číslo 6 „Děti“	43
4.7	Otázka číslo 7 „Nejvyšší dosažené vzdělání“	44
4.8	Otázka číslo 8 „Práce“	45

4.9	Otázka číslo 9 „Evidence na úřadu práce“	46
4.10	Otázka číslo 10 „Sociální situace“	47
4.11	Otázka číslo 11 „Bydlení“	48
4.12	Otázka číslo 12 „Měsíční finanční příjem“	49
4.13	Otázka číslo 13 „Zdroj financí“	50
4.14	Otázka číslo 14 „Preventivní prohlídky u lékaře“	51
4.15	Otázka číslo 15 „Očkování proti TB“	52
4.16	Otázka číslo 16 „Kontakt s TB“	53
4.17	Otázka číslo 17 „Rizikové chování“	54
4.18	Otázka číslo 18 „Volnočasové aktivity“	55
4.19	Otázka číslo 19 „Kvalita života“	56
5.	DISKUSE.....	57
6.	ZÁVĚR.....	63
7.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	65
8.	KLÍČOVÁ SLOVA	70
9.	PŘÍLOHY	71

ÚVOD

Pro mou bakalářskou práci jsem si zvolila vlastní téma týkající se monitoringu socioekonomických charakteristik pacientů nemocných tuberkulózou v Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí v Humpolci. K volbě tématu mě vedla skutečnost, že jsem pracovala jako zdravotní laborantka v mikrobiologické laboratoři zaměřené na diagnostiku tohoto onemocnění. Myslím si, že onemocnění tuberkulózou si i v současné době získává pozornost veřejnosti. Bývá označováno za znovu hrozící nebezpečí. Koncem šedesátých let se zdálo, že nakažlivé nemoci, které po dlouhá staletí sužovaly lidstvo, budou definitivně vymýceny. Vývoj v posledních letech ale svědčí o opaku. Nemoci se vrací a mezi nimi i tuberkulóza.

Tuberkulóza patří k nemocem, které provázely člověka od nepaměti. V každé epoše byla zaznamenána epidemie tuberkulózy. K obětem tuberkulózy patří i známé osobnosti, jako byl Guy de Maupassant, Franz Kafka, Jiří Wolker, Betty MacDonaldová, Walter Scott, Ludvík XIII. a další. O celosvětovém rozšíření této choroby svědčí fakt, že podobné změny lze kromě Afriky najít i na pozůstatcích lidí zemřelých v Indii nebo v Latinské Americe. V roce 1882 objevil Robert Koch původce tuberkulózy- tuberkulózní bacil. Později se v léčbě začala používat první antituberkulotika a bylo zavedeno očkování.

I v 21. století je tuberkulóza závažným medicínským a společenským problémem, ke kterému neodmyslitelně patří i ekonomický důsledek pro celou společnost. Výskyt tuberkulózy již dosáhl celosvětové epidemie. Třetina světové populace je infikována tuberkulózními bakteriemi a každoročně na tuberkulózu zemřou tři milióny lidí. ČR patří mezi země, kde je poměrně dobrá epidemiologická situace, avšak naše země tvoří „přechod“ mezi východní a západní Evropou a s otevřením hranic pro nás tato nákaza představuje značné riziko. V zemích s příznivou epidemiologickou situací představují nebezpečí hlavně jedinci žijící v nevyhovujících socioekonomických podmínkách, hlavně bezdomovci, alkoholici a drogově závislí. Dalším nebezpečím jsou HIV pozitivní osoby, příliv imigrantů a cizinců s pracovním pobytem ze zemí s vysokým výskytem této nákazy.

Svou prací bych chtěla umožnit krátký pohled do problematiky tohoto onemocnění. V práci se otázkou tuberkulózy zabírám z hlediska epidemiologického a preventivního. Chtěla bych upozornit na fungující systém kontroly a dohledu nad tuberkulózou. Vytyčila jsem si cíl zmapovat socioekonomické charakteristiky pacientů trpící touto nákazou.

Čím více se s touto chorobou setkáváme, tím více víme, že je to onemocnění velmi zálučné, s mnoha různými diagnostickými a léčebnými problémy. Téma jsem si zvolila z hlediska ochrany veřejného zdraví, protože tuberkulóza je v některých skupinách populace nadále závažným problémem. Pokud bude existovat chudoba a lidé ve světě budou bez jídla, bude existovat i tuberkulóza. Budeme se s ní setkávat my, ale i příští generace. Sen o její eradikaci zůstává stále ještě nenaplněn.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Historie tuberkulózy

1.1.1 Historie ve světě

Tuberkulóza provází lidstvo od počátku jeho vývoje. Patří mezi nejstarší doložené nemoci. Bez nadsázky je to onemocnění staré jako lidstvo samo. Potvrzují to kosterní nálezy pocházející již ze 4. tisíciletí před naším letopočtem. Stopy tuberkulózního zánětu nesou už i staroegyptské mumie. O celosvětovém rozšíření této choroby svědčí fakt, že podobné změny lze kromě Afriky najít i na pozůstatcích lidí zemřelých v Indii nebo v latinské Americe. Každá epocha prodělala svou epidemii tuberkulózy [13]. První písemnou zmínku o tuberkulóze (TB) nacházíme v nejstarším zákoníku světa babylónského krále Chammurábiho (asi 2200 let př.n.l.) vytesanou do sloupu, který je dnes uložen v Louvre. Další písemná citace je zapsána ve Starém zákoně III. a V. knize Mojžíšově a dalších písemných pramenech. Antický lékař Hippokrates (466 až 370 let př.n.l.) ve svém souborném spisu Corpus Hippocraticum o ní hovořil jako o nejrozšířenější a zároveň nejsmrtelnější chorobě. Řecký filozof Aristoteles (384 až 322 let př.n.l.) dokonce poukázal na přenos TB vydechovaným vzduchem. Claudios Galénos (v letech 120 až 199 př.n.l.) řecký lékař a logik, v dějinách lékařství patrně nejvlivnější osobnost, definoval phthisu jako ulceraci plic. Následně až v roce 1671 lékař Sylvius popsal anatomický podklad plicní „phthisy“ – tuberkulózní uzlík a kavernu. O necelých sto let později byla objevena perkuse pro diagnostiku nitrohrudního onemocnění, dále pak auskultace. Následně objevuje roku 1895 německý fyzik Roentgen (1845 až 1923) vyšetřovací techniku pro vyšetření hrudních orgánů. V roce 1882 prokázal Robert Koch (1843 až 1910) původce TB. Roku 1921 vypěstovali Calmette a Guérin, francouzští bakteriologové, oslabený kmen *Mycobacterium bovis*, který bylo možno použít k preventivní vakcinaci u lidí. Tento kmen byl na jejich počest pojmenován jako bacil Calmetteův-Guérinův a očkování proti TB se tak nazývá kalmetizací (BCG). Přesto dále chyběly účinné a klinicky použitelné léky. Po skončení 2. světové války byly objeveny kauzální léky antituberkulotika [21].

1.1.2 Historie boje proti tuberkulóze u nás

TB vždy byla sociální chorobou a tento trend přetrvává do současnosti. Kvůli hromadnému výskytu a zákeřnosti je sledována odděleně od ostatních infekčních chorob. Jedna z nejhroživějších situací byla u nás v roce 1918 po skončení 1. světové války. Mortalita na TB v tomto roce dosahovala 360/100 000 obyvatel, v Praze to bylo dokonce 400/100 000 obyvatel. První dispenzář pro pacienty s TB v Praze byl založen v roce 1904. V roce 1905 bylo v Žamberku otevřeno první české sanatorium. Roku 1919 byla založena Masarykova liga proti TB, která skýtala 12 poraden v Praze. Jednalo se o charitativní organizaci. V roce 1948 bylo uzákoněno zákonem č. 61/1948 Sb. povinné hlášení TB. Cílem bylo zjistit rozsah tuberkulózní epidemie v populaci. V tomto roce se také začala v léčbě TB používat chemoterapie. Dětem a vybraným nemocným byl podáván Streptomycin a Kyselina paraaminosalicylová. Ostatní nemocní však byli stále léčeni kolapsoterapií– kurativním pneumotoraxem. Závažných forem TB ubylo po zavedení povinné kalmetizace v roce 1953. Od roku 1960 se snížil počet onemocnění TB vyvolané *Mycobacterium bovis* díky usnesení vlády č. 453/1960 o likvidaci TB skotu. V této době probíhalo léčení pomocí trojkombinace antituberkulotik kontinuálně po dobu 12 měsíců. V 80. letech byla zavedena dosud nejúčinnější léčba TB antituberkulotikem Rifampicinem. Na základě studií z Indie byla zkrácena délka chemoterapie a zkoušely se krátkodobé režimy čtyřkombinací antituberkulotik. V současné době je již eliminováno *Mycobacterium bovis* jako zdroj infekce. V praxi jsou zavedeny krátkodobé režimy, které využívají čtyřkombinace antituberkulotik na různé populace mykobakterií. Redukoval se také počet preventivních vyšetření na TB. Je vytvořen registr tuberkulózy a informační systém bacilární tuberkulózy se zkratkou ISBT, který slouží k rychlému a pohotovému dohledu nad TB v ČR [31].

1.2 Definice

Historie definice TB spadá do 19. století. Termín TB zavedl první německý klinik Schönlein v roce 1834. Tímto pojmem chtěl vystihnout charakteristický rys onemocnění a to tvorbu uzlíků (granulomu o různé velikosti). 24. března 1882 přednesl

Robert Koch v Berlíně sdělení, ve kterém přesně dokumentoval nález etiologického agens *Mycobacterium tuberculosis*– Kochův bacil. Od této chvíle lze toto onemocnění definovat etiologicky. TB představuje všechny chorobné stavy, jejichž příčinou je Kochův bacil. Kromě objevu etiologického agens určil i tři postuláty, které musí být splněny, aby byla jednoznačně prokázána příčinná souvislost mezi určitým mikroorganismem a nemocí, a nazval je *Kochovy postuláty*:

1. Mikroorganismus musí být nalezen v každém případě onemocnění.
2. Mikroorganismus nesmí být nalezen jako nahodilý nebo neškodný parazit při jiném onemocnění.
3. Mikroorganismus po izolaci a kultivaci musí vyvolat po aplikaci hostiteli v čisté kultuře totéž onemocnění [6].

1.3 Charakteristika *Mycobacteria tuberculosis*

Je to imobilní, krátká, rovná nebo lehce zahnutá tyčinka o velikosti 1,5 – 5 mikronů. Nachází se izolovaně nebo ve shlucích. Jedná se o anaerobního mikroba s optimální růstem při teplotě 37° C až 38° C. Generační doba *Mycobacteria tuberculosis* (MTB) je poměrně dlouhá oproti jiným mikrobům. Činí 20 až 30 hodin, proto růst na kultivačních půdách a následná identifikace trvá několik týdnů. Je acidorezistentní, což je dáno zejména přítomností lipidů v povrchové membráně mykobakterií. Jsou schopny dlouhodobě přežívat v intracelulárním materiálu. Z chemického hlediska se MTB skládá z 60- ti % z vody a zbytek tvoří anorganické a organické látky. Z organických to jsou lipidy, proteiny, polysacharidy. Proteinové složky navozují jak humorální, tak celulární imunitu. Polysacharidy zprostředkovávají humorální reakci a úlohou lipidů je toxicita pro hostitele. Spolehlivé zničení MTB docílíme sterilizací v autoklávu [24].

1.3.1 Dělení mykobakterií

1. Pravá mykobakteria- jsou pro člověka patogenní. Tyto mykobakteria tvoří tzv. tuberkulózní komplex. *Mycobacterium tuberculosis*- nejčastější příčinné agens TB (95 % případů), *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium microti*.

2. Netuberkulózní mykobakterie- jsou buď potencionální patogeny pro člověka nebo jsou pouhými lidskými saprofyty. Uvedeny v tabulce číslo 1.

Tabulka č. 1: Netuberkulózní mykobakteria

Skupina	Potencionální patogeny	Nepatogenní (zřídka)
I. fotochromogeny pomalu rostoucí	M. kansasii, M. marinum, M. simiae, M. asiaticum	
II. skotochromogeny pomalu rostoucí	M. scrofulaceum, M. szulgai, M. xenopi	M. gordonae, M. flavescens
III. non- fotochromogeny pomalu rostoucí	M. avium- intracelulare, M. ulcerans, M. malmonensae, M. haemophilum, M. shimoidei	M. terrae
IV. rychle rostoucí	M. fortuitum, M. chelonae	M. smegmatis, M. phlei

Zdroj [6]

1.3.2 Vlastnosti *Mycobacteria tuberculosis*

1. Patogenita- pro člověka jsou obligátně patogenními mykobakteriemi typ *humanus*, *bovinus*, *africanus*. Potencionálně patogenní jsou netuberkulózní (atypická) mykobakteria u osob se sníženou odolností. U takových jedinců mohou vyvolat netuberkulózní mykobakteria onemocnění, která se klinickými příznaky neliší od klasické TB [26].

2. Virulence- je způsobována dvěma typy glykolipidů: kord faktorem a sulfatidy. Ztráta virulence může být spontánní nebo může být způsobena kultivační technikou (BCG kmen). Citlivost na antituberkulotika umožňuje identifikace mykobakterií a stanovení správné terapie. Naopak rezistence je geneticky danou vlastností mykobakterií. Rezistenci dělíme na primární a sekundární. Za primární označujeme stav, kdy kmen mykobakteria nereaguje na aplikaci antituberkulotik u nemocného, který ještě nebyl léčen. O sekundární rezistenci se jedná, když kmen mykobakteria byl původně citlivý

na antituberkulotika, ale během léčby se stal rezistentní. Je to závažný problém v léčbě TB [26].

3. Citlivost- na antituberkulotika umožňuje identifikovat mykobakterie a stanovit správnou terapii. Opačným jevem mykobakterií je rezistence. Je jejich geneticky danou vlastností- přirozená rezistence [26].

1.4 Epidemiologie tuberkulózy

1.4.1 Zdroj nákazy

Zdrojem TB je v současné době nemocný člověk s TB dýchacího ústrojí, která je prokazatelná přímou mikroskopií sputa. Neznámý zdroj nakazí během jednoho roku asi 10 jedinců v populaci a ve svém okolí. Infikuje asi 50 % exponovaných, kteří měli zatím tuberkulin- negativní výsledek. Nakažený, který vylučuje mykobakteria jen kultivačně, nakazí průměrně 6 % exponovaných jedinců. V minulosti mohlo být zdrojem infekce také domácí a hospodářské zvířectvo. V roce 1968 byla bovinní TB eliminována v celostátním měřítku. Tím se prakticky zamezilo infekci alimentární cestou [25].

1.4.2 Cesta přenosu

Přenos se uskutečňuje nejčastěji inhalační cestou- kapénková infekce. Buď vdechováním mykobakterií ulpívajících na kapičkách infikovaného bronchiálního sekretu nebo vdechováním mykobakterií volně se vznášejících ve vzduchu. Za zmínku také stojí přenos přímým kontaktem (inokulací). Jde o ojedinělé případy obvykle profesionálního původu, například u veterinárních pracovníků nebo pracovníků v pitevnách. V minulosti byla druhým nejčastějším způsobem šíření deglutinální infekce z mléka a mléčných výrobků [23].

1.4.3 Inkubační doba

Po 3 až 8 týdnech od kontaktu se zdrojem nákazy se projevuje kožní reaktivita na tuberkulin. Jako důkaz prodělané skryté infekce nebo očkování. Ke vzniku manifestního (klinicky zjevného) onemocnění dojde jen u 10- ti % osob přirozeně

infikovaných a to většinou do 2 let od nákazy. K endogenní reaktivaci latentní perzistentní infekce může dojít i za několik let od prodělané primoinfekce [23].

1.4.4 Rizikové faktory

Faktory, které ovlivňují vznik či průběh manifestace TB, jsou: *věk*- do 5- ti let věku je riziko generalizované TB, v pubertě jde spíše o lokální komplikace a ve stáří vzhledem k oslabujícímu imunitnímu systému dochází k onemocnění TB častěji. *Pohlaví*- do 30- ti let věku onemocní spíše ženy, ve středním věku převažuje onemocnění u mužů. *Expozice*- záleží na trvání a intenzitě nákazy. Expozici rozdělujeme na: protrahovanou- TB u některých profesí (laboratorní pracovníci), familiární- TB v rodině nemocného, nahodilou- riziko je jen při masivní mykobakteriální infekci. *Iatrogenní vlivy*- aplikace léků vedoucích k supresi buněčné imunity. *Přidružené nemoci*- zhoršují průběh a prognózu TB, mohou být i příčinou reaktivace. Dispozici k TB ovlivňují akutní virové infekce, malnutrice (podvýživa), chronická jaterní a ledvinná onemocnění, hematologické malignity a diabetes mellitus. Do rizikových skupin patří také lidé se zaprášením plic a nemocní se silikózou. *K rizikovým osobám* pro vznik TB řadíme i jedince se špatnými socioekonomickými podmínkami [18].

1.4.5 Rizikové skupiny osob

TB častěji postihuje tzv. rizikové skupiny- bezdomovce, cizince ze zemí s vysokým výskytem TB, osoby přicházející z nápravných zařízení, drogově závislé jedince a HIV pozitivní osoby [8]. Příčinou je fakt, že drogová závislost stejně jako porucha imunity potlačují přirozenou odolnost organismu. Styk s osobami ze zmíněného prostředí přináší největší riziko šíření TB kapénkovou infekcí. „K dalším ohroženým patří jedinci s oslabenou imunitou, říká lékař František Krejbič” [29]. Riziko přenosu nákazy vzrůstá při delším kontaktu s nemocným- v rodině, v zaměstnání, ve škole, ve vězení, ale často i v restauraci či při dálkovém letu. Poslední zjištění ukazují, že bakterie jsou tak odolné, že v suchých místnostech vydrží i více dnů. Podle zkušeností lékaře Vladimíra Polaneckého není obvyklé, že by se někdo od bacilonosiče nakazil třeba při krátkém pobytu v tramvaji. „Nakažený musí být

v úzkém kontaktu se zdravým minimálně čtyři hodiny, aby se bacily dostaly do organismu, říká MUDr. Polanecký“. Mladiství a dospělí s nedotčeným imunitním systémem ne onemocní ani po přímém styku s bacily. Jejich tělo totiž produkuje obranné látky, které brání v propuknutí choroby. Nebezpečím jsou bezdomovci, kteří v zimě tramvaje používají jako ohřívárnu. Přes 20 % bacilonosičů tvoří narkomané. Čtvrtinu případů u nás tvoří cizinci z Ukrajiny, Ruska a Rumunska [9]. TB není ale vyhrazena pouze cizincům z východních zemí a bezdomovcům. Obvykle se uvádí, že pro nakažení je rizikový asi osmihodinový pobyt s infekční osobou, ale někteří lidé se mohou nakazit už po jedné hodině. Záleží totiž i na tom, jak silná je jejich obranyschopnost. „Pokud v hospodě uvidíte neudržívaného opilce, který si chrchlá do piva, tak si k němu neseďte, doporučuje s nadsázkou profesor Homolka“ [29].

K posuzování závažnosti epidemiologické situace o TB se používá čtyř hlavních epidemiologických ukazatelů. Jsou to prevalence, incidence, recidiva a riziko infekce.

Prevalence TB- je to počet všech osob evidovaných na odděleních TB a respiračních nemocí pro TB na 100 000 obyvatel k určitému datu, zpravidla k 31.12.

Incidence TB- je počet nemocných s poprvé zjištěnou aktivní TB přepočtený na 100 000 obyvatel k určitému datu v roce.

Recidivy TB- rozumíme tím opětovné vzplanutí TB do tří let od jejího klinického zhojení.

Riziko infekce- informuje nás o promořenosti populace TB. Ukazuje procento osob, kteří se v průběhu roku TB infikují.

Musíme si uvědomit, že TB je 3. nejrozšířenější infekční onemocnění na světě. Na prvním místě stojí malárie, za ní pak lepra. Současný epidemiologický stav dále ještě zhoršuje pandemie AIDS [28].

1.4.6 Výskyt

TB je pandemicky rozšířena. Tuberkulózními mykobakteriemi je infikována asi jedna třetina lidstva. Ročně se na celém světě TB nakazí 9,2 milionu lidí a 3 miliony nemocných na tuto nemoc každý rok zemře [27]. Léčbu komplikuje skutečnost, že se neustále vyvíjejí a šíří kmeny bakterií odolné vůči existujícím lékům [2]. V roce 1993

vyhlásila Světová zdravotnická organizace (SZO), že TB patří mezi globální nebezpečí pro lidstvo. Jestli nedojde k omezení šíření onemocnění a nezlepší se v této oblasti léčebná péče, bude mezi lety 2002 až 2020 nově nakaženo kolem miliardy lidí. K rozvoji onemocnění dojde u více než 150 miliónů osob a 36 miliónů lidí na TB zemře. Proto také SZO určila 24.březen za den boje proti TB. Je každoroční připomínkou stále přetrvávajícího stavu neúspěšné kontroly TB v globálním měřítku, který odsouvá perspektivu eliminace v lidské populaci do nedohledna. ČR patří již po řadu let do skupiny zemí s nízkou incidencí TB. Přispěla k tomu velmi účinná antibiotická léčba [29]. „Ve srovnání s okolními zeměmi je na tom Česko stále dobře. TB je u nás méně než v okolních zemích včetně Rakouska. Každý šestý případ nemoci k nám loni přivezl cizinec. Několik desítek nakažených bylo ze Slovenska, Vietnamu, Ukrajiny a Mongolska. Očekáváme, že jejich počet bude narůstat, varoval profesor Homolka" [22]. Podle dat z Registru TB bylo v roce 2007 v ČR 871 případů onemocnění TB, z toho bylo 598 mužů a 273 žen. U cizinců v ČR bylo hlášeno 153 případů onemocnění. Nejčastější formou onemocnění byla TB plic. Nejvíce onemocnění TB bylo v nejvyšších věkových skupinách. Epidemiologická situace byla nejlepší v celé sledované historii, bylo hlášeno nejméně případů TB onemocnění. V mezinárodním srovnání patříme k zemím s nízkým výskytem této nemoci, a to ve všech krajích ČR [17].

1.4.7 Epidemiologická opatření

Epidemiologická opatření dělíme na preventivní a represivní.

Preventivní epidemiologická opatření- povinné očkování BCG vakcínou je metodou programu prevence TB v ČR. Dále je to metoda pasivního vyhledávání neznámých zdrojů TB. Ta se zakládá na identifikaci nemocných se symptomatickými formami onemocnění, jejich izolaci, léčbě a dispenzarizaci. Depistáž je dále zaměřena na rizikové skupiny nemocných (diabetes, silikóza, HIV pozitivita, AIDS, atd.) a na skupiny imigrantů, bezdomovců, drogově závislých.

Represivní epidemiologická opatření- hlášení onemocnění, izolace a terapie. V rodině, okolí a na pracovišti nemocného se provádí vyšetření tuberkulinovým testem, u osob s hodnotami indurační reakce nad 10 mm se provádí rentgenové vyšetření hrudníku,

osoby v kontaktu s nemocným se dispenzarizují a vyšetření se opakují po 3 až 6- ti měsících. V indikovaných případech je možno ordinovat chemoprophylaxe Isoniazidem po dobu 6- ti až 12- ti měsíců [20].

1.5 Průkaz mykobakteria tuberkulózy

Průkaz provádíme trojím laboratorním vyšetřením, a to průkazem mikroskopickým, kultivačním a pokusem na laboratorním zvířeti [16].

1.5.1 Sběr vzorku

U osob s podezřením na plicní TB způsobenou MTB a i ostatními typy mykobakterií se vyšetřuje:

1. Sputum, které se odebírá ráno nalačno do plastického kontejneru v množství alespoň 2 ml. Odebírá se jeden vzorek 3 dny po sobě.
2. Bronchiální výplach případně bronchoalveolární laváž prováděná při bronchoskopii.
3. Žaludeční aspirát, který je odebírán nalačno sondou v množství 30 – 100 ml.
4. Laryngeální výtěr u osob, u kterých není možno získat sputum.

U osob s podezřením na mimoplicní TB se vyšetřuje:

1. Ranní moč, která se odebírá nejméně 3 dny po sobě v množství 50 – 100 ml a to do sterilních nádob.
2. Menstruační krev, která se odebírá na sterilní tampón, 2 – 3 hodiny po sobě po dobu 3 dnů.
3. Krev, liquor , hnis, pleurální výpotek, kloubní výpotek. Odebírají se do sterilních zkumavek, hnisavý materiál na tampón.
4. Bioptický a sekční materiál se roztírá na sterilní miskou, přidá se malé množství destilované vody a zpracuje se vzorek o objemu asi 2 ml [6].

1.5.2 Mikroskopický průkaz mykobakterií tuberkulózy

Mikroskopické vyšetření acidorezistentních tyčinek je nejrychlejší, ale nejméně citlivou metodou. Trvá několik minut. K průkazu je nutné mít 50 000 – 100 000 mykobakterií v 1 ml sputa (materiál z dolních cest dýchacích). U této metody nelze blíže identifikovat mykobakterie a nelze posoudit jejich životaschopnost. Nejužívanější

metodou k průkazu acidorezistentních tyčinek je barvení vzorků. Je dvojitý: barvení fluorochromy a poté vyšetření fluorescenčním mikroskopem. Acidorezistentní tyčinky se jeví jako zářící žlutozelené až stříbřité tyčinky na temně červeném pozadí. Barvení kyselým karbol – fuchsinem podle Ziehl Neelsena. Acidorezistentní tyčky jsou červeně zbarvené na zeleném nebo modrém pozadí. Obě barvicí metody využívají acidorezistence mykobakterií. Fluorescenční metoda je rychlejší a hlavně citlivější než metoda dle Ziehl – Neelsena. Nález acidorezistentních tyčinek se hodnotí kvantitativně-počtem v zorných polích. A to od ojedinělých tyčinek označených jedním křížkem až do velmi četných označených třemi křížky [16].

1.5.3 Kultivační průkaz mykobakterií tuberkulózy

Mykobakteria mají oproti jiným bakteriím dlouhou generační dobu. To způsobuje, že jsou na půdách rychle přerostlá kontaminující bakteriální flórou a její produkty mohou potlačovat růst mykobakterií v mediu. Je nutné provést dekontaminaci biologického materiálu, který nebyl získán sterilním způsobem. Pro kultivaci mykobakterií jsou vhodné vaječné půdy– Löwenstein-Jensenova a půdy tekuté– Šulova s nativní bílkovinou. Naočkované půdy se musí uložit do komorového termostatu při teplotě 37° C a zajistit vhodnou vlhkost a cirkulaci vzduchu. Kultury se makroskopicky odečítají po 3, 6 a 9- ti týdnech, případně po 12- ti týdnech pokud byly nalezeny acidorezistentní tyčinky. Hodnotí se také vzhled kultivačních medií. Jestliže je tekutá půda čirá bez zákalu a vaječná půda bez kolonií, výsledek kultivace je negativní. V opačném případě se hodnotí kvantitativně pomocí systému křížků jako u mikroskopického průkazu [16].

1.5.4 Průkaz mykobakterií tuberkulózy biologickým pokusem

Dříve se prováděl biologický pokus na morčeti. S rozvojem nových urychlených kultivačních a molekulárně biologických metod již ztratil význam při průkazu mykobakterií z materiálů chudých na přítomnost acidorezistentních tyčinek. Proto je v této době tato časově náročná metoda nahrazována novějšími metodami [6].

1.5.5 Novější metody sloužící k průkazu mykobakterií

1. Imunologické metody: prokazují se cirkulující protilátky- sérodiagnostika TB nebo specifické antigeny v patologickém materiálu za pomoci monoklonálních protilátek. Výsledky však nejsou uspokojivé kvůli zvláštnostem imunitních reakcí u mykobakterií. Problémem je nedostatečná senzitivita a specifita těchto reakcí.

2. BACTEC systém: jedná se o radiometrickou metodu, která detekuje růst mykobakterií v průběhu 2 týdnů. V kultivačním médiu je obsažena značená kyselina palmitová. Za přítomnosti živých mykobakterií se metabolizuje na CO₂. Hodnotí se množství uvolněného CO₂. Při dosažení určitého růstového indexu se automaticky zaznamenává pozitivní výsledek.

3. Molekulárně genetické techniky:

a) Genetické sondy- dojde k tvorbě stabilních hybridů mezi nukleovými kyselinami vyšetřovaného vzorku a značenými specifickými deoxyribonukleovými nebo ribonukleovými sondami.

b) Polymerázová řetězová reakce- umožňuje pomnožení deoxyribonukleové kyseliny nebo jejích fragmentů. Deoxyribonukleová kyselina se za pomoci primerů pomnoží během třech hodin na přibližně 106 kopií a ty se pak snadno detekují.

c) Přímý test cílený na MTB- využívá chemiluminiscence. Pozitivní výsledek je dán počtem světelných jednotek.

d) DNA fingerprinting- je charakteristický vzorec, který vzniká rozštěpením deoxyribonukleové kyseliny určitými restrikcčními endonukleázami a je patrný při elektroforéze. Jde o molekulárně- epidemiologickou metodu.

4. Nepřímý důkaz mykobakterií: průkaz charakteristických lipidů chromatografickými metodami.

5. Histologický průkaz TB: morfologickým korelátem je granulomatózní proces v kombinaci s kazeózní nekrózou a přítomností acidorezistentních tyčinek [6].

1.5.6 Diagnostika tuberkulózy

TB se diagnostikuje na základě anamnézy, symptomů, nálezů na skiagramech a tomogramech hrudníku, průkazu mykobakterií TB v kultivacích. Dále se provádí test

kožní tuberkulinové přecitlivělosti, bronchoskopie, bioptická vyšetření a invazivní chirurgické zákroky- torakoskopie, mediastinoskopie [24].

Fyzikální vyšetření

Jde o nespolehlivou metodu, protože i při rozsáhlém postižení může být fyzikální nález fyziologický. Lékař si všímá celkového vzhledu nemocného (TB je častěji u štíhlých a vysokých nemocných– habitus phthisicus). Hodnotí přítomnost jizvy po BCG vakcinaci, hledá zvětšené mízní uzliny na krku, axilách a inguinách. Na hrudníku si všímá jeho symetrie a pohyblivosti při dýchání. Poklepem může prokázat tuberkulózní pneumonii. Poslechem zjistí oslabené dýchání, nad horní hranicí výpotku lze slyšet kompresivní dýchání (dýchání s trubicovým nádechem) [10].

Skiagram hrudníku

Jedná se o rentgenové vyšetření, snímkování, při němž se prosvícením hrudníku získá snímek. Většinou se ponechá ve formě negativu. Provádí se zadopřední skiagram hrudníku a k upřesnění lokalizace je také nutný boční skiagram. Skiagrafické vyšetření se musí provést u všech nemocných s plicní TB a u nemocných s nejasnou diagnózou- pokud má nemocný kašel, který z neznámých příčin trvá déle než 14 dní. Dále při hemoptýze, při chrapotu přetrvávajícím déle než 2 týdny, při rychlém a značném úbytku na váze, při pocení ve spánku, při zvýšené teplotě trvající déle než 2 týdny, při dušnosti a pleurální bolesti. Na skiagramu hrudníku jsou vidět ložiskové a infiltrativní stíny [21].

1.5.7 Vyšetření citlivosti mykobakterií

Provádí se u nově zjištěné bacilární TB. A to na hlavní antituberkulotika- Isoniazid, Rifampicin, Etambutol, Pyrazinamid, a Streptomycin. Testy na další antituberkulotika se provádí v případě zjištěné rezistence nebo již u dříve léčených nákaz a nebo ke stanovení citlivosti u trvajícího nálezu mykobakterií při adekvátní terapii [31].

1.5.8 Identifikace mykobakterií

Jsou důležité k rozlišování příslušných druhů mykobakterií. Provádí se u každého nově izolovaného kmene. K hlavním screeningovým metodám řadíme:

mikroskopickou morfologií- sledujeme velikost, uspořádání tyčinek a tvorbu provazců. Morfologii a pigmentaci kolonií- hodnotíme na pevných půdách růst, velikost kolonií, jejich povrch, tvar a pigmentaci. Na tekutých půdách hodnotíme růst v sedimentu, zákal, velikost a pigmentace kolonií. A dále některá biochemická kritéria- tvorba niacinu, redukce nitrátu a další testy [6].

1.5.9 Tuberkulínové testy

Tuberkulínové testy umožňují rozdělit populaci na část TB dosud neinfikovanou a část již infikovanou. Tuberkulinem nazval Robert Koch extrakt získaný v roce 1890 z kultury bacilů, které jako původce TB objevil. Tuberkulinovou reakcí rozumíme viditelné a hmatatelné projevy arteficiálního kožního zánětu (zduření, zarudnutí) vznikající v místě, kde byl do kůže dříve již infikovaného organismu aplikován tuberkulin. Tyto změny vznikají za mnoho hodin po vpichu tuberkulinu, a proto řadíme tuberkulínové testy mezi alergické reakce opožděného typu. Mechanismem tuberkulinové reakce je souhrn buněčných a cévních dějů. Tuberkulin vstupuje do reakce se specificky senzibilizovanými buňkami- T lymfocyty. V místě vpichu se nejdříve musí nahromadit dostatečné množství imunokompetentních buněk, a proto se reakce vyvíjí za mnoho hodin. Zánětlivé změny se neomezují jen na kůži, mohou probíhat ve všech orgánech a tkáních, kde přecitlivělé buňky reagují s příslušným antigenem. Tímto způsobem může vedle žádoucí místní reakce v místě vpichu dojít k nežádoucím dalším reakcím na tuberkulin. Ložisková reakce se vysvětluje větším nahromaděním imunokompetentních buněk v okolí tuberkulózních lézí. Při akumulaci tuberkulinu dochází ke značné alergické reakci s následným poškozením tkáně a aktivaci latentního tuberkulózního procesu. Celkové reakce na tuberkulin byly pozorovány u pracovníků při výrobě tuberkulinu nebo BCG vakcíny. Celková reakce se projeví zvýšením teploty, bolestmi hlavy, artralgiemi, nauseou, celkovou schváceností [6].

K průkazu tuberkulinové alergie se v současnosti používají 2 preparáty:

1. PPD (Purified Protein Derivate) neboli čištěný tuberkulin.
2. PPD- bílkovinová frakce připravená z netuberkulózního mykobakteria. Má nízkou specifitu [16].

Metodika tuberkulinových testů

Většina testů je prováděna cestou perkutánní nebo intrakutánní, buď jednorázovým vpichem, metodou mnohočetných vpichů (na kovovém či plastovém disku je umístěno 4 nebo 6 kovových hrotů 2 mm dlouhých), nebo vysokotlakou injekcí bez jehly (používá se pistolové trysky k vpravení předepsané dávky tuberkulinu intradermálně pod vysokým tlakem). V ČR se provádí intradermální aplikace jednorázovým vpichem tzv. *Test dle Mantoux*. Na dorzální stranu levého předloktí se injikuje tuberkulinovou stříkačkou intradermálně 0,1 ml čištěného tuberkulinu. V místě vpichu vzniká při správném postupu anemický pupenec 8 až 9 mm v průměru. K zamezení adsorpce na stěnu stříkačky musí být tuberkulin aplikován co nejdříve po jeho natažení do stříkačky. Zkouška se odečítá za 72 hodin a hodnotí se pouze indurace, která se měří v mm kolmo na osu předloktí. Za pozitivní se považuje indurace 6 mm a více, indurace 1 až 5 mm značí negativní zkoušku. Při opakování tuberkulinové zkoušky se doporučuje dodržet interval nejméně 6 týdnů, pokud je nezbytné zkoušku opakovat v intervalu kratším, provede se test výjimečně na pravém předloktí. Pro kontrolu tuberkulinové alergie v 11- ti letech je vyhrazeno levé předloktí. Tuberkulinový test se nemá provádět u osob léčených glukokortikoidy, cytostatiky nebo zářením, dále u jedinců s kožními onemocněními jako jsou ekzémy, pyodermie a také u osob s akutním horečnatým onemocněním [16].

Odečítání tuberkulinových testů

Kožní testy s tuberkulinem se hodnotí za 72 hodin. Je žádoucí, aby hodnocení bylo prováděno jednou osobou, jejíž subjektivní odchylky se stávají standardními. Chyba mezi dvěma osobami dosahuje až 12 %. Pouhý erytém kolem vpichu se nehodnotí jako reakce. Při intradermální injekci tuberkulinu (Mantoux test) je nutné si všimnout indurace v místě vpichu a měří se její příčný průměr. Indurace o průměru 6 mm a větší je pozitivní reakce. Tato hodnota je dána SZO pro evropské země. Nadměrné reakce nad 15 mm mají být zevrubně vyšetřeny, aby byla jistota, že infekce nepřešla do manifestního onemocnění [30].

Hodnocení tuberkulinové alergie

Přecitlivělost na tuberkulin je závislá na řadě faktorů. Reakce je v zásadě ovlivněna- rychlostí difuze antigenu z místa vpichu, rychlostí migrace imunokompetentních buněk z krevního oběhu, schopností tkáně reagovat na podnět (reakce antigenu se senzibilizovanými buňkami). Osoby s nadměrnou reakcí mají větší riziko k rozvoji manifestní TB– prognostický význam tuberkulinové reakce. Vyhasínající alergie je možno zvýšit vakcinací nebo aplikací tuberkulinu. Opakování tuberkulinových testů zvyšuje přecitlivělost na tuberkulin– booster efekt. Kvůli povinnému očkování proti TB musíme rozlišovat alergie postvakcinační a postinfekční. Postinfekční alergie byla navozena vniknutím virulentních mykobakterií do organismu. Mykobakteria přežívají v organismu většinou po zbytek života a udržují trvalou doživotní alergii na tuberkulin. Postvakcinační alergie je vyvolána arteficiálním vpravením mitigovalých, oslabených bakterií bovinního typu. Postvakcinační alergie proto není trvalá a vyhasíná do 3 až 5- ti let, pokud nedošlo v této době k přirozené mykobakteriální infekci. Ke snížení až vymizení alergie může docházet s postupujícím věkem. Prealergická fáze je časové období od infekce do vytvoření alergie na tuberkulin. Toto období trvá 4 až 6 týdnů a je závislé na množství antigenu vyvolávající senzibilizaci [16].

Význam tuberkulinové reakce

Diagnostický význam tuberkulinové reakce spočívá v tom, že je možno se tímto způsobem orientovat v etiologii stávajícího onemocnění. Platí to pro země, v nichž je zamoření TB nízké a není zavedeno povinné očkování TB. Při navýšení tuberkulinové reakce o 10 mm či více se předpokládá nová tuberkulózní infekce s rizikem vzniku aktivní TB do 2 let u 5- ti % až 10- ti % takto postižených osob. Pro epidemiologické účely je tuberkulinový test měřítkem prevalence infekce TB v populaci. Sleduje se prevalence infekce (počet reagentů a jejich pokles v časovém průběhu). Při provádění periodických testů v reprezentativních skupinách obyvatelstva s ohledem na věk a pohlaví je možno získat představu o trendu tuberkulózní infekce a dle toho stanovit program eradikace TB. V naší republice slouží tuberkulinové testy

ke kontrole imunity, určování trvání postvakcinační alergie a jako indikace k případné revakcinaci [16].

1.6 *Klinický obraz tuberkulózy*

TB plic může probíhat asymptomaticky a náhodně se může objevit při RTG vyšetření hrudníku. Asi u $\frac{3}{4}$ nemocných se však TB manifestuje svými příznaky–symptomy. Kašel je nejčastějším příznakem plicní TB a je přítomen téměř u všech nemocných s bakteriologicky ověřenou TB. Je trvalý, dráždivý, na začátku suchý až později při vytvoření kaveren (dutiny v plicích, které vznikají následkem tuberkulózního zánětu) může být množství vykašlávaných hlenů velké. Sputum je tedy většinou mukoidní nebo mukopurulentní, někdy může být s příměsí krve–hemoptýza. V současné době je hemoptýza jako příznak TB vzácný (asi jen u 5–10 % nemocných). Ale v letech 1948 až 1950 byla hemoptýza přítomna u 17,5 % pacientů s manifestní TB. Nyní narůstá počet nemocných, u kterých se TB manifestuje dušností. Dle průzkumů je to zapříčiněno vyšším průměrným věkem nemocných a přidruženými onemocněními, jako je například chronická obstrukční plicní nemoc, která snižuje funkční rezervu plic. Postupné hubnutí je dalším typickým projevem TB, ale není příliš dramatické. Elevace (zvýšení) tělesné teploty typicky nepřesahuje 38° C s maximem ve večerních hodinách. Noční poty jsou u TB typickým příznakem, často jsou hodně výrazné. Bolest na hrudi není pro TB typická. Celkové příznaky jako malátnost, zvýšená únavnost a celková slabost mají progredující intenzitu a v některých případech jsou nemocní vyčerpaní i po jídle nebo krátké chůzi po rovině [35].

1.7 *Klinická charakteristika tuberkulózy*

TB je závažné celkové infekční onemocnění, které postihuje řadu orgánů, nejčastěji plíce. Vzhledem k nízké prevalenci tuberkulózní infekce se do dospělosti infikuje mykobakteriemi pouze část populace. Z toho 5 až 10 % onemocní TB. Manifestní TB se dělí na primární a postprimární [12].

1.7.1 Primární tuberkulóza

Primární TB znamená první kontakt hostitele s mykobakteriální infekcí a charakterizuje ji vznik primárního komplexu. Primární TB je záležitostí převážně dětského věku. Za vhodných podmínek se MTB dostává do dolních laloků plic, nejčastěji inhalační cestou. Za vhodné podmínky pro vstup původce nákazy do plic se považuje aerosol s velikostí kapek 1 až 5 μm obsahující asi 5 000 mykobakterií. V plicích se mykobakterie množí až do rozvoje buněčné imunity, což je 4 až 8 týdnů po iniciální infekci. Původně nespecifická alveolitida se během 10 dnů mění v tuberkulózní specifický fokus nazývaný Ghonův fokus. Ten se charakterizuje jako centrální nekróza s okolo vznikající granulační tkání složenou z lymfocytů, epiteloidních buněk a obrovských buněk. Za několik hodin se mykobakteria rozšíří lymfatickými cestami do regionálních uzlin. Ty se zvětšují a společně se zánětlivým ložiskem tvoří primární tuberkulózní komplex [31].

Průběh primární tuberkulózy

U 90- ti % případů dojde vzhledem k rozvoji buněčné imunity ke spontánnímu zhojení a jedinou známkou prodělané primoinfekce je vznik přecitlivělosti na tuberkulin. Je to známka latentní tuberkulózní infekce. Současně s tuberkulinovou alergií se může objevit erytém a artralgie. V plicích nebo uzlinách vznikají v místě nekrózy kalcifikace. Lokální komplikací primárního komplexu je progresivní primární TB. S rozvojem přecitlivělosti podléhá primární infiltrát kaseifikaci a TB se šíří per continuitatem (do okolí). Při provalení do pleurální dutiny může vzniknout tuberkulózní pleuritida. Uzlinová TB může způsobit bronchiální stenózu. Během vytváření primárního komplexu, po jeho vytvoření a až za několik dalších měsíců se mykobakteria šíří krevní cestou do nových míst v plicích a do jiných orgánů. Toto šíření se nemusí klinicky manifestovat, záleží na množství MTB. Do 4 měsíců po primoinfekci se může rozsev projevit meningitidou a miliární TB nebo za 3 až 12 měsíců po infekci exsudativní pleuritidou [16].

1.7.2 Postprimární tuberkulóza

Vzniká u osob, které byly infikovány řadu let po primoinfekci. Je to onemocnění dospělých jedinců. Tato forma TB vzniká za předpokladu inhalace nových mykobakterií, anebo při oslabení organismu, kdy dochází k reaktivaci TB. Ke vzniku manifestní formy TB dochází častěji u nemocných s vředovou chorobou gastroduodenální, s jaterní cirhózou, u pacientů s renální insuficiencí, u alkoholiků, asociálů, u psychiatricky nemocných, dále u osob, které užívají glukokortikoidy, imunosupresiva a cytostatika. Častější je také u nemocných s vrozeným či získaným imunodeficitem AIDS [6].

1.7.3 Závažné formy plicní tuberkulózy

Tuberkulózní pneumonie

Klinicky se projevuje jako febrilní stav se schváceností a prostrací provázený kašlem a dušností. U některých nemocných se může objevit meningeální dráždění a může přejít až k bazální meningitidě. Na rentgenu hrudníku je vidět infiltrativní stín, často je vidět projasnění [24].

Akutní miliární tuberkulóza

Tato forma vzniká hematogenním rozsevem mykobakterií. Vznikají uzlíky ve velikosti do 1 milimetru v průměru. Ty je možné detekovat na skiagramu, ale také na cévnatce při vyšetření očního pozadí, v kostní dřeni nebo játrech. Má tři formy-tyfózní, pneumonickou a meningitickou [26].

Tuberkulóza plic s rozpadem

Do této skupiny patří disseminované i infiltrativní formy. Na rentgenu je prokazatelná kaverna. Je to závažná forma a je rozpoznatelná mikroskopickým vyšetřením sputa. Z funkčních příznaků vstupují do popředí kašel s expektorací a pleurální bolest. Celkově se nemocný cítí unaven, trpí febriliemi, nočním pocením, hubnutím a nechutenstvím [24].

1.7.4 Mimoplicní tuberkulóza

TB onemocnění může postihnout kterýkoliv orgán. Ale z 80 až 85- ti % postihuje plíce. Nejčastější lokalizace mimoplicní TB jsou podkožní mizní uzliny, kosti

a klouby a urogenitální ústrojí. Diagnostika mimoplicní TB je dosti obtížná, poněvadž průkaz MTB z moče, menstruační krve a punktátů se podaří cca u 40- ti % postižených osob [16].

Ortopedická tuberkulóza

TB je nejčastěji postižena páteř a kolenní kloub. Pacienti jsou postiženi lokálními bolestmi s narůstající intenzitou a poruchou hybnosti. TB pohybového ústrojí je velice nebezpečná a špatně léčitelná [15].

Tuberkulóza kůže, podkoží a mizních uzlin

TB kůže se vyskytuje ve formě lupózní, miliární nebo tuberculosis indurativa. Projevuje se mírně bolestivým zvětšením mizních uzlin na krku. Zásadní je včasná a správná diagnostika [16].

Urogenitální tuberkulóza

TB ledvin se projevuje polakysurií (časté močení ve dne), dysurií (bolestivé močení) a nykturií (zvýšené močení v noci). Prvním příznakem je zánět močového měchýře. Mykobakterie se prokazují kultivačním vyšetřením moče. Pro TB ledvin je typická kalcifikace v ledvinách, destrukce parenchymu se stenózou vývodných cest močových a některé deformace močového měchýře [16].

1.8 Léčba tuberkulózy

Hlavní zásadou terapie TB je podávání kombinace antituberkulotik po dobu 6- ti až 12- ti měsíců. Délka trvání léčby závisí na rozsahu postižení TB, přidružených chorobách nemocného a kombinaci použitých antituberkulotik, která lze aplikovat buď v denním nebo intermitentním režimu- 1 až 3x týdně. ČR plně přijala strategii SZO, která spočívá v podávání přímo kontrolované krátkodobé chemoterapie. Trvale umožňuje negativizovat minimálně 85 % nových nákaz a zamezit vzniku TB rezistentní na antituberkulotika [14]. Cílem podávání antituberkulotik nemocným je zničení mykobakterií a sterilizace tuberkulózních lézí. Používané léky mají různý mykobaktericidní a sterilizační účinek [1].

1.8.1 Charakteristika antituberkulotik

Isoniazid– je celosvětově nejvíce používaným lékem proti TB pro jeho snadnou výrobu, levnost a vysokou účinnost. Při nesprávně vedené léčbě na něj snadno vzniká rezistence. Má ojediněle nepříznivé vedlejší účinky, hlavně co se týče neurotoxicity, dále je hepatotoxický.

Streptomycin- za jeho objev obdržel biochemik Waksman v roce 1952 Nobelovu cenu. Byl to první lék proti TB. Působí baktericidně na extracelulárně uložená mykobakteria v alkalickém prostředí za přístupu kyslíku. Je ototoxický. Výskyt toxicity je vyšší u starších nemocných. Dále je také nefrotoxický. Může také vyvolat kožní alergické reakce. Při aplikaci je někdy nepříjemná bolestivá lokální reakce.

Rifampicin- je semisyntetické širokospektré antibiotikum s mykobaktericidním účinkem na rychle i pomalu se množící mykobakteria. Je možné ho podávat v graviditě. Je nejúčinnější antituberkulotikum. Většinou je dobře snášen, jen v ojedinělých případech vyvolává zažívací potíže, trombocytopenii, eosinofilii, poškození ledvin, poškození centrálního nervového systému, ikterus. Je baktericidním a sterilizujícím lékem. Jeho nevýhodou je vysoká cena.

Pyrazinamid- je to syntetický pyrazinový analog nikotinamidu. Má baktericidní účinek pouze na intracelulárně fagocytovaná mykobakteria v kyselém prostředí. Je hepatotoxický, obzvláště při vyšších dávkách. Dále může vyvolat kožní reakce.

Etambutol- je synteticky připravené antituberkulotikum s mykobakteriostatickým účinkem. V kombinaci s INH podporuje jeho baktericidní účinek a ničí mykobakteria. Je to lék, který je velmi dobře snášen. Jeho nevýhodou je pouze vyšší cena [27].

Pokud nelze sestavit vhodný léčebný režim z těchto 5- ti hlavních antituberkulotik (léky první řady)- například z důvodu věku nemocného, přidružených chorob nebo jsou to rezistentní kmeny mykobakterií- přistupuje se k podávání vedlejších antituberkulotik (léky druhé řady). Jsou to Ethionamid, Cycloserin, Kanamicin, Kyselina paraaminosalicylová, Thiacetazon [1].

Byl-li pacient jen jednou za život TB infikován, choroba ho ohrožuje do konce života. Jedná se o nemoc léčitelnou, není tedy důvod podléhat panice, ale nelze zavírat oči před možností vzplanutí choroby [27].

Nebezpečným alarmujícím problémem je stále se zvyšující rezistence tuberkulózní nákazy na léčení antituberkulotiky první a druhé řady. Nejvyšší hodnota rezistence se udává pro Isoniazid, hned po něm následuje Rifampicin [4].

1.9 Multirezistentní tuberkulóza

V medicíně představuje velmi závažný problém. Vzniká v důsledku nedodržování pravidel chemoterapie TB. Multirezistence se definuje jako rezistence mykobakterií na dvě nejúčinnější antituberkulotika- na Rifampicin a Isoniazid. U nemocných s touto formou TB je nutné použít kombinaci složenou z některých antituberkulotik první řady s antituberkulotiky druhé řady. Při léčbě multirezistentní TB je nutné stanovit citlivost kmene na antituberkulotika. To se běžně provádí v rozvinutých zemích. Problém ale nastává v rozvojových zemích, kde není na stanovení citlivosti a zakoupení vedlejších antituberkulotik dostatek peněz. Je nutné, aby byl nemocný izolován a ošetřující personál musí být pod ochranou. Musí být vyčleněno oddělení se speciálním hygienickým režimem- hygienický filtr, ochranné pomůcky, podtlaková filtrace vzduchu. Léčba se provádí minimálně 3 až 5- ti antituberkulotiky, na něž je multirezistentní kmen citlivý, in vitro. Někdy je nutné provést i resekci. Léčebný efekt je u 60 až 80- ti % pacientů. V ČR je asi 1,5 % případů multirezistentní TB ze všech případů onemocnění [6].

1.10 Tuberkulóza a AIDS

TB je považována za jedno z nejčastějších a nejnebezpečnějších onemocnění probíhající současně s HIV/AIDS. Proto je v současnosti nejzávažnějším problémem kombinace TB a AIDS. TB je nejčastější oportunní infekcí u AIDS. HIV pozitivní mají vyšší vnímavost vůči TB. Podle odhadů SZO žije na světě cca 14 miliónů lidí, kteří jsou nakaženi těmito chorobami současně. Nejhuře postižena je Afrika. Žije zde 70 % takto postižených lidí. Okamžitou strategií je rozšíření zdravotních služeb pro osoby, které se chtějí nechat dobrovolně vyšetřit na virus HIV, a současně je tedy vyšetřit i na infekci TB. Těmto osobám je pak zajištěna včasná péče. Pro nejchudší země se podařilo snížit cenu léků pro půlroční léčebnou kúru na 10 dolarů na osobu. Jde o nejefektivnější

zdravotní program kontroly šíření a léčby TB v historii. Tento záměr podpořil také Globální fond boje proti AIDS, TB a malárii [7].

1.11 Prevence tuberkulózy

Onemocnění TB předcházíme zdravým životním stylem, pobytem na zdravém vzduchu, nekouříme, zbytečně se nevystavujeme rizikům infekce a při déletrvajících dechových obtížích- více jak dva týdny- navštívíme lékaře, u kterého si vyžádáme snímek hrudníku. V prevenci TB se používá dvou metod, a to BCG vakcinace a chemoprophylaxe [31]. „V rámci prevence jsou z rizikových skupin nejlépe kontrolováni vězni, nedávno se podařilo zkontrolovat velkou část bezdomovců, kontrolou procházejí rovněž žadatelé o azyl. Naopak není podchycen zdravotní stav ilegálních běženců, stejně jako ilegálně pracujících jedinců s propadlými nebo turistickými vízy, upřesňuje profesor Homolka“ [29].

1.11.1 Očkování proti tuberkulóze

Organizací očkování se v ČR zabývá vyhláška č. 573/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem. K očkování se používá živá lyofilizovaná očkovač látka, která obsahuje atenuovaný (oslabený) kmen *Mykobakterium bovis*. BCG vakcinace snižuje riziko závažných komplikací a brání vzniku závažných forem TB [5].

„Málo se ovšem připomíná, že očkování nás nechrání absolutně, ale jenom proti nejhorším formám onemocnění, uvádí profesor Homolka“. I když za nejzávažnější chorobu dýchacího ústrojí považujeme rakovinu plic, čas od času nás zaskočí, že někdo onemocněl TB. Žijeme totiž v představě, že když jsme očkovaní, je TB málo nebezpečná [29]. Základní očkování se provádí u novorozenců od 4. dne do 6. týdne života, je-li porodní váha větší než 2 500 g bez předchozí tuberkulinové reakce. Negativní výsledek tuberkulinového testu je předpokladem očkování kojenců starších 6 týdnů. Děti s nižší porodní hmotností se očkují individuálně podle zdravotního stavu. Děti s porodní váhou pod 2 000 g se neočkují. Revakcinace se provádí u dětí ve věku 11- ti let, pokud mají negativní tuberkulinový test. Nejobvyklejším způsobem podání je intradermální aplikace 0,05 ml vakcíny nad inzerci levého deltového svalu. Lokální vakcinační reakce je známkou úspěšně provedené vakcinace. Hojí se hladkou jizvou za

3 až 4 měsíce po vstříknutí vakcíny. Komplikace se po BCG vakcinaci vyskytují zřídka- 0,1 % a podléhají povinnému hlášení [14]. Od letošního ledna Ministerstvo zdravotnictví ČR zrušilo povinné přeočkování dětí v 11- ti letech. To ale odborníci ve zdravotnictví kritizují. „Stát to udělal v situaci, kdy se naše země otevřela přílivu cizinců ze zemí s vysokým výskytem TB, jako je Mongolsko, Vietnam, Ukrajina či Rumunsko, a proto riziko nákazy se zvyšuje. Postoj ministerstva je překvapivý a podle mne neuvážený, říká MUDr. Nykodýmová“. Podle údajů není u nás TB vymýcená nemoc, je pouze potlačena. Výskyt TB je v naší zemi velmi nízký právě proto, že se od počátku 50. let minulého století provádí důsledné očkování dětí hned po narození a poté ještě v 11- ti letech, kdy se provádí přeočkování u dětí, u nichž se zjistí, že první očkování je už neúčinné. Právě tento systém prevence vede k dobrému výsledku [19].

1.11.2 Chemoprophylaxe

Je preventivní podávání antituberkulotik. Provádí se aplikací Isoniazidu po dobu šesti měsíců. Nejčastěji se indikuje u tuberkulin negativních dětí, které jsou ve styku s TB, dále při kontaktu s osobami s aktivní TB, u nemocných, kteří prodělávají imunosupresivní léčbu [3].

1.11.3 Povinné hlášení tuberkulózy

U nás první uzákonil hlášení TB zákon č. 61/1948 Sb., o některých ochranných opatřeních proti TB. Ohlašovací povinnost byla stanovena u každého aktivního onemocnění TB nebo podezření z takového onemocnění a každého úmrtí na TB nebo úmrtí osoby léčené na TB [33]. Nyní povinnost hlášení infekčního onemocnění vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. Povinnost hlásit se podle tohoto zákona vztahuje na „osoby poskytující péči“. Osoby poskytující péči, které zjistí infekční onemocnění, i v případě, že se o této skutečnosti dozví, mají povinnost toto zjištění neprodleně ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví [34]. Způsob a rozsah hlášení je upraven prováděcím právním předpisem k zákonu- vyhláškou č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Podle této

vyhlášky se v případě TB hlásí všechna nově zjištěná onemocnění, podezření nebo recidivy TB, včetně jiných mykobakterióz. V případě osob neevidovaných ve skupině aktivní TB nebo jiné mykobakteriózy se hlásí jejich úmrtí na TB, úmrtí z jiných příčin a zjištění TB nebo jiné mykobakteriózy. Tato hlášení se podávají na formuláři označeném „Povinné hlášení TB a ostatních mykobakterióz“. Formulář je uveden v příloze číslo 1. Jednou ročně se podává hlášení o osobách dispenzarizovaných ve skupině aktivní TB. Toto hlášení se podává na formuláři označeném „Kontrolní hlášení TB a ostatních mykobakterióz“. Formulář je uveden v příloze číslo 2. Hlášení mykobakteriologických laboratorních vyšetření s pozitivním výsledkem se podává na formuláři označeném „Hlášení pozitivního výsledku mykobakteriologického vyšetření“. Formulář je uveden v příloze číslo 3. V praxi tato hlášení vyplňují ošetřující lékaři. Jednou za měsíc se odesílají konzultantovi pro TB, který je součástí Krajské hygienické stanice. Konzultant údaje kontroluje a poté data jedenkrát za měsíc vloží do Registru TB [32].

1.11.4 Dohled nad tuberkulózou

Získávání podkladů pro dohled nad TB je u nás zajištěn systémem hlášení TB. Toto hlášení je pro lékaře povinné za zákona. Ministerstvem zdravotnictví je zřízena Národní jednotka pro dohled nad TB, kde se shromažďují data z Registru TB (klinické hlášení) a údaje z informačního systému bacilární tuberkulózy- ISBT (laboratorní hlášení). Povinnost každé laboratoře provádějící detekci TB je hlásit pozitivní nálezy. Údaje jsou zpracovány v Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR a slouží k rychlému a pohotovému dohledu nad TB. Po srovnání údajů z Registru tuberkulózy a ISBT hodnotí Národní jednotka pro dohled nad TB vývojové trendy v TB a navrhuje případná organizační opatření [4].

1.12 Léčebna tuberkulózy a respiračních nemocí Humpolec

Léčebna TB a respiračních nemocí v Humpolci zabezpečuje léčebnou, rehabilitační, z části i diagnostickou, komplexní zdravotní péči pro pacienty s chorobami dýchacího ústrojí se zvláštním zaměřením na nemoci déle trvající. Dělí se na část lůžkovou, rehabilitace, ambulantní a přilehlý zahradní areál parku léčebny.

Zřizovatelem a majitelem léčebny je město Humpolec. Léčebna tuberkulózy a respiračních nemocí byla založena v roce 1934. Zajišťuje komplexní péči o pacienty s TB a ostatními nemocemi respiračního aparátu. Jde o zařízení, spadající do oddílu péče následné a specializované. V léčebně pracuje celkem 61 zaměstnanců. Léčebna disponuje 80- ti lůžky [11].

1.12.1 Spádové oblasti

Léčebna má působnost s přirozeným spádem cca 550.000 obyvatel, v okruhu cca 80 až 120 km. Do spádových oblastí patří tato města- Humpolec, Pelhřimov, Jindřichův Hradec, Tábor, České Budějovice, Praha, Pardubice, Hořice v Podkrkonoší [11].

1.12.2 Skladba pacientů

Přibližně 10 – 15 % tvoří nemocní s TB či podezřením na tuto nemoc, cca 20 – 25 % onemocnění nádory plic a jejich komplexní řešení, včetně ošetrovatelské péče, 50 - 55 % nemocní s chronickou obstrukční chorobou plicní, emphysemem, zbytek pak jiné plicní diagnózy, málo četné. Kromě této péče, zajišťované na lůžkové části se v léčebně nachází i ambulantní složka, která pečuje o pacienty, včetně dohledu nad TB a očkováním. Je zajištěno trvalé poskytování komplementárních služeb požadovaných v rámci koncepce oboru TB a respiračních nemocí v souladu s platnými právními předpisy Ministerstva zdravotnictví ČR [36].

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 *Cíl práce*

Cílem této práce je monitoring socioekonomických charakteristik pacientů nemocných tuberkulózou v Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí v Humpolci.

2.2 *Hypotézy*

1. Onemocnění tuberkulózou se v ČR vyskytuje ve věkové skupině 50 plus.
2. Toto onemocnění se převážně vyskytuje u lidí s nižší úrovní vzdělanosti. Nižší úroveň vzdělanosti charakterizují vzděláním základním a středoškolským bez maturity.
3. Onemocnění tuberkulózou je u nás převážně záležitostí lidí s nízkým socioekonomickým standardem.

3. METODIKA

3.1 *Použité metody a techniky sběru dat*

Kapitola „Současný stav“ byla vypracována metodou sekundární analýzy dat, obsahovou analýzou dokumentů- monografické publikace, odborné časopisy, elektronické zdroje. Pro výzkumnou část práce byl použit kvantitativní výzkum. Data byla získána metodou dotazování, technikou dotazníku. Kvótou pro výběr byli pacienti léčebny hospitalizováni v období od června 2008 do ledna 2009. Dotazník obsahuje 19 otázek, z nichž je 12 uzavřených, 2 otevřené a 5 polouzavřených. Celkem bylo rozdáno 60 dotazníků, navraceno jich bylo 52, což představuje 87 %. Dotazníkové šetření probíhalo v období od června 2008 do ledna 2009. K prezentaci výsledků jsem využila statistické tabulky a grafické vyjádření. Všechna data jsem zpracovala pomocí tabulkového kalkulátoru MS Excel. Dotazník byl zaměřen na získávání informací od pacientů na jejich sociální a ekonomickou situaci a kvalitu života.

3.2 *Charakteristika výzkumného souboru*

Výzkumný soubor tvoří dospělí pacienti nemocní tuberkulózou hospitalizováni v Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí Humpolec, a to ze spádových oblastí Humpolec, Pelhřimov, Jindřichův Hradec, Tábor, České Budějovice, Praha, Pardubice a Hořice v Podkrkonoší.

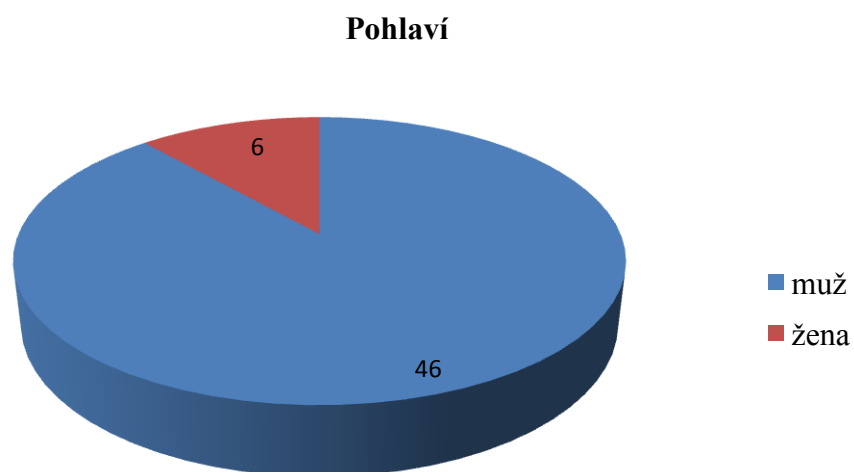
4. VÝSLEDKY

4.1 Otázka číslo 1 „Pohlaví“

Mezi respondenty bylo 46 mužů a 6 žen.

Tabulka č. 2: Pohlaví

Pohlaví	
Muž	46
Žena	6
Celkový součet	52



Graf č. 1: Pohlaví

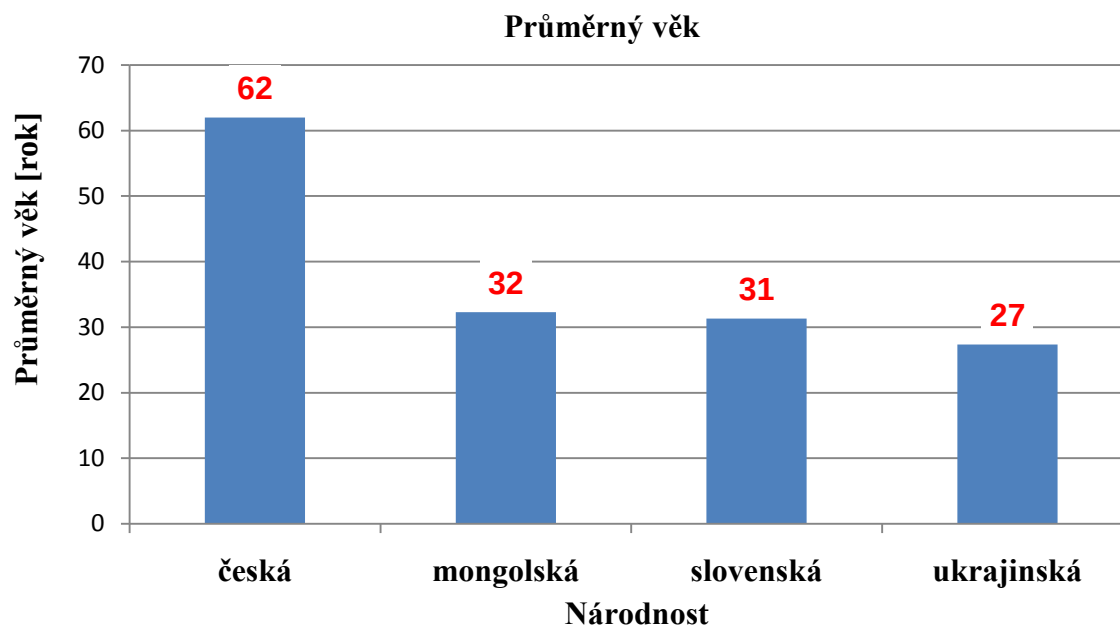
Zdroj: Vlastní výzkum

4.2 Otázka číslo 2 „Průměrný věk respondentů“

Průměrný věk všech respondentů je 52 let. Průměrná věková struktura respondentů podle národností je následující: národnost česká 62 let, mongolská 32 let, slovenská 31 let a ukrajinská 27 let.

Tabulka č. 3: Průměrný věk

Průměrný věk		Věkové rozmezí	Střední hodnota
česká	62 let	34 – 82 let	62 let
mongolská	32 let	22 – 43 let	31 let
slovenská	31 let	22 – 44 let	31 let
ukrajinská	27 let	22 – 30 let	29 let
Celkový průměr		52 let	



Graf č. 2: Průměrný věk

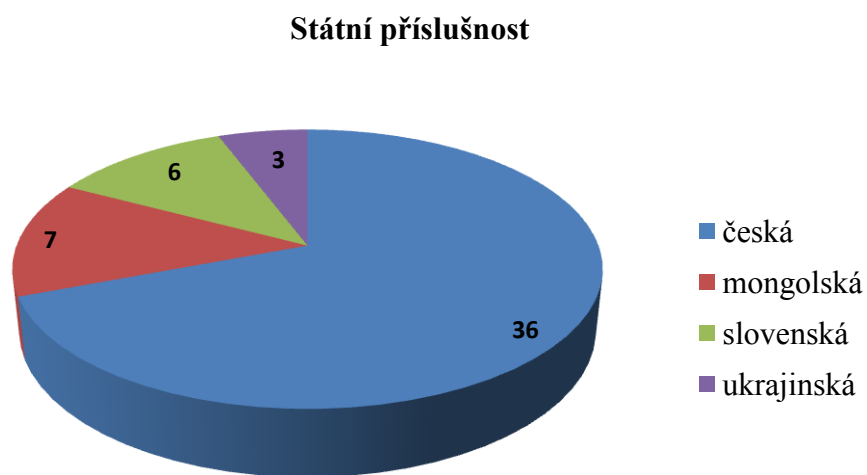
Zdroj: Vlastní výzkum

4.3 Otázka číslo 3 „Státní příslušnost“

Mezi respondenty bylo 36 Čechů, 7 Mongolců, 6 Slováků a 3 Ukrajinci.

Tabulka č. 4: Státní příslušnost

Státní příslušnost	
česká	36
mongolská	7
slovenská	6
ukrajinská	3
Celkový součet	52



Graf č. 3: Státní příslušnost

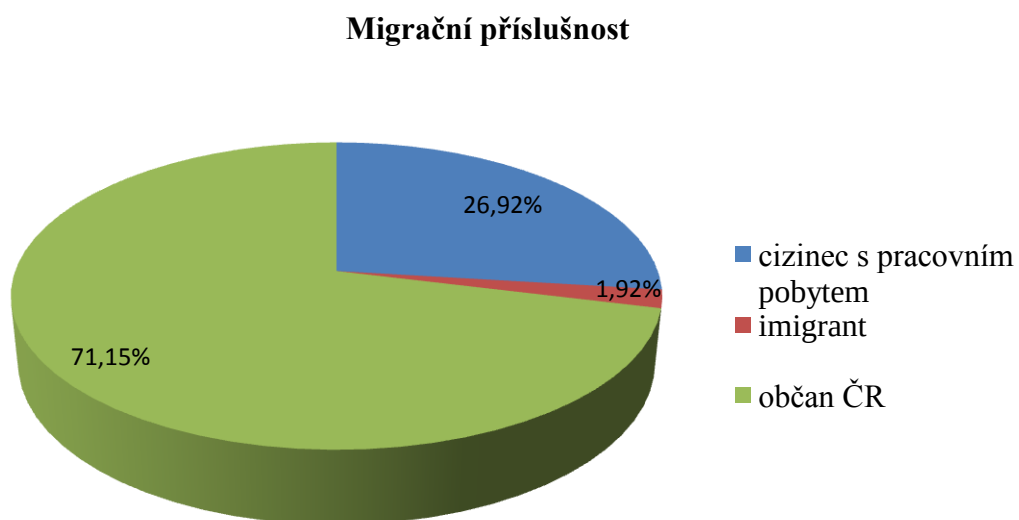
Zdroj: Vlastní výzkum

4.4 Otázka číslo 4 „Migrační příslušnost“

Z cizinců uvedlo 26,92 %, že v ČR má pracovní pobyt a 1,92 % jsou imigranti. Ostatní respondenti 71,15 % jsou občané ČR.

Tabulka č. 5: Migrační příslušnost

Migrační příslušnost	
občan ČR	71,15 %
cizinec s pracovním pobytem	26,92 %
imigrant	1,92 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 4: Migrační příslušnost

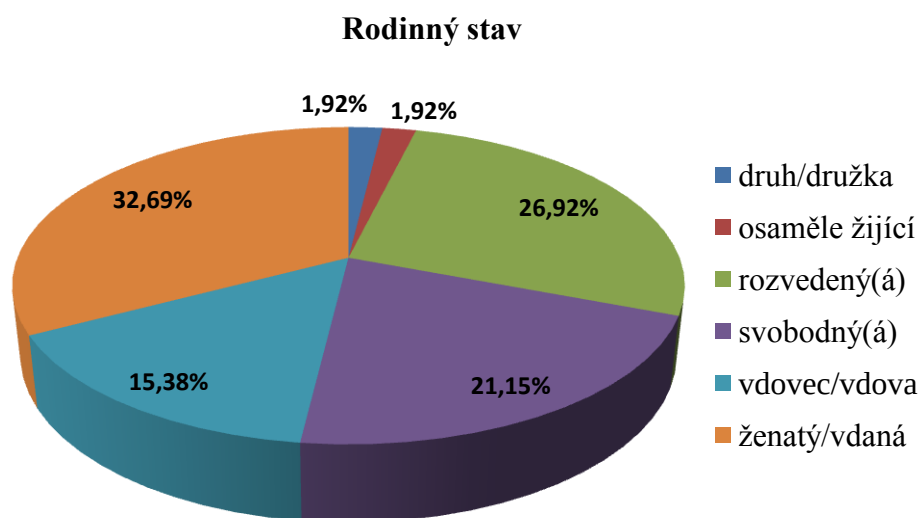
Zdroj: Vlastní výzkum

4.5 Otázka číslo 5 „Rodinný stav“

V otázce číslo 5 měli respondenti uvést svůj rodinný stav. Výsledné hodnocení bylo následující- 32,69 % zastupovalo kategorii ženatý/vdaná, 26,92 % kategorie rozvedený(á), 15,38 % vdovec/vdova, 21,16 % svobodný(á), 1,92 % druh/družka a 1,92 % uvedlo osaměle žijící.

Tabulka č. 6: Rodinný stav

Rodinný stav	
druh/družka	1,92 %
osaměle žijící	1,92 %
rozvedený(á)	26,92 %
svobodný(á)	21,15 %
vdovec/vdova	15,38 %
ženatý/vdaná	32,69 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 5: Rodinný stav

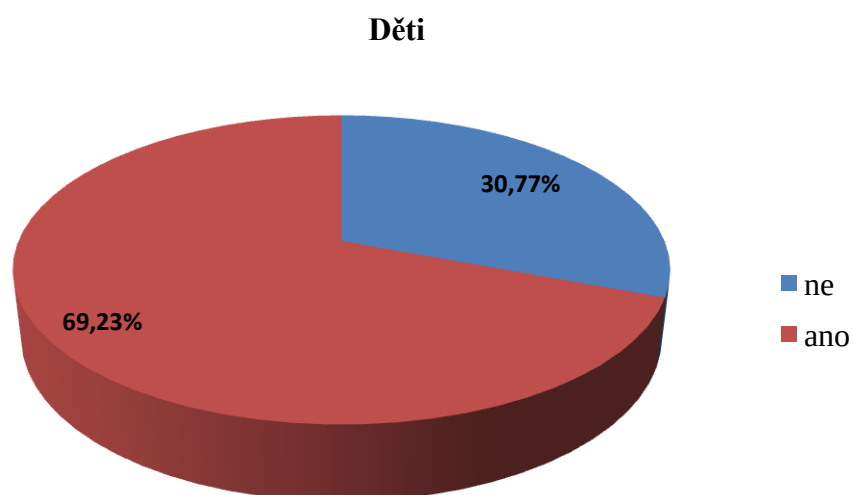
Zdroj: Vlastní výzkum

4.6 Otázka číslo 6 „Děti“

Na otázku jestli mají děti odpovědělo 69,23 % respondentů ano a 30,77 % respondentů ne.

Tabulka č. 7: Děti

Děti	
ano	69,23 %
ne	30,77 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 6: Děti

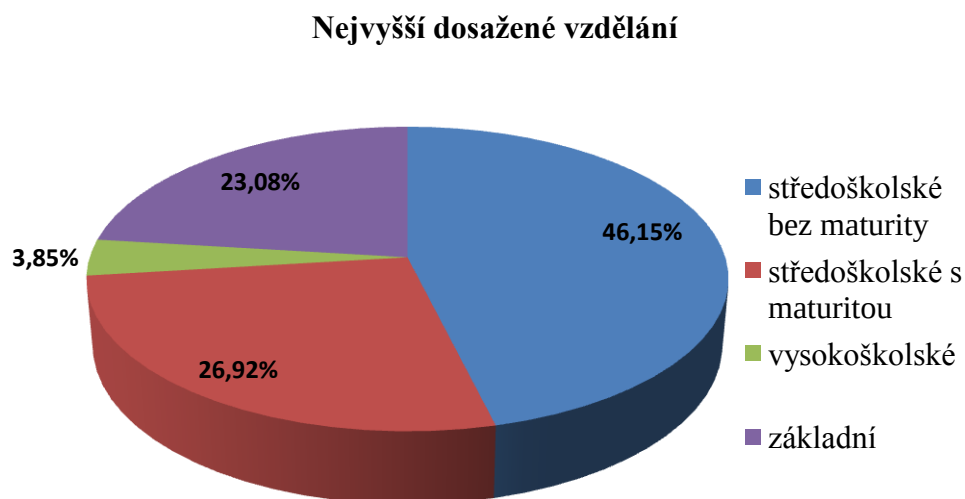
Zdroj: Vlastní výzkum

4.7 Otázka číslo 7 „Nejvyšší dosažené vzdělání“

V otázce číslo 7 bylo zjišťováno nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. 23,08 % má pouze základní vzdělání, 46,15 % středoškolské bez maturity, 46,15 % středoškolské s maturitou a 3,85 % vysokoškolské.

Tabulka č. 8: Nejvyšší dosažené vzdělání

Nejvyšší dosažené vzdělání	
základní	23,08 %
středoškolské bez maturity	46,15 %
středoškolské s maturitou	26,92 %
vysokoškolské	3,85 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 7: Nejvyšší dosažené vzdělání

Zdroj: Vlastní výzkum

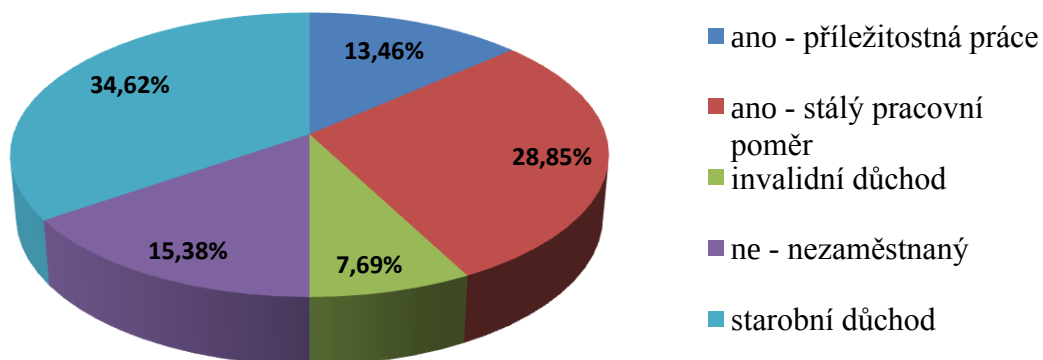
4.8 Otázka číslo 8 „Práce“

34,62 % dotazovaných uvedlo, že dostává starobní důchod, 28,85 % respondentů uvedlo, že má stálý pracovní poměr, 15,38 % je nezaměstnaných, 13,46 % má příležitostnou práci, 7,69 % dostává invalidní důchod.

Tabulka č. 9: Práce

Práce	
ano - příležitostná práce	13,46 %
ano - stálý pracovní poměr	28,85 %
invalidní důchod	7,69 %
ne - nezaměstnaný	15,38 %
starobní důchod	34,62 %
Celkový součet	100,00 %

Práce



Graf č. 8: Práce

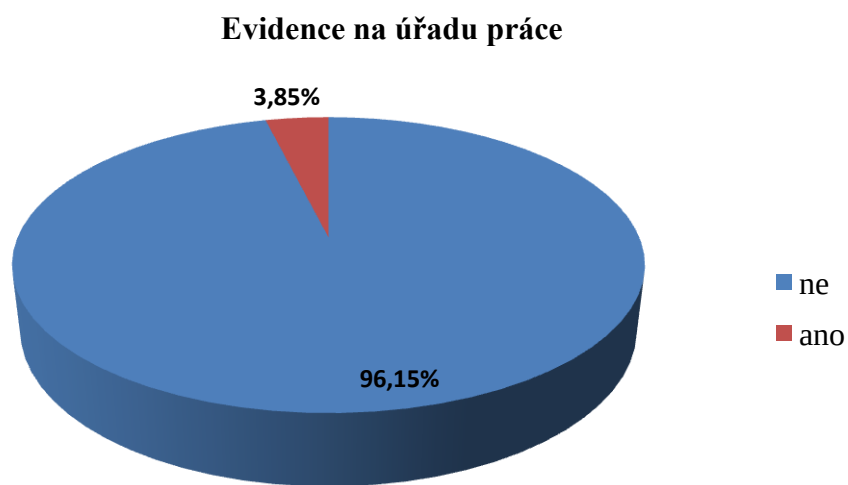
Zdroj: Vlastní výzkum

4.9 Otázka číslo 9 „Evidence na úřadu práce“

Většina respondentů 96,15 % uvedlo, že nejsou evidováni na úřadu práce. Pouze 3,85 % ano.

Tabulka č. 10: Evidence na úřadu práce

Evidence na úřadu práce	
ne	96,15 %
ano	3,85 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 9: Evidence na úřadu práce

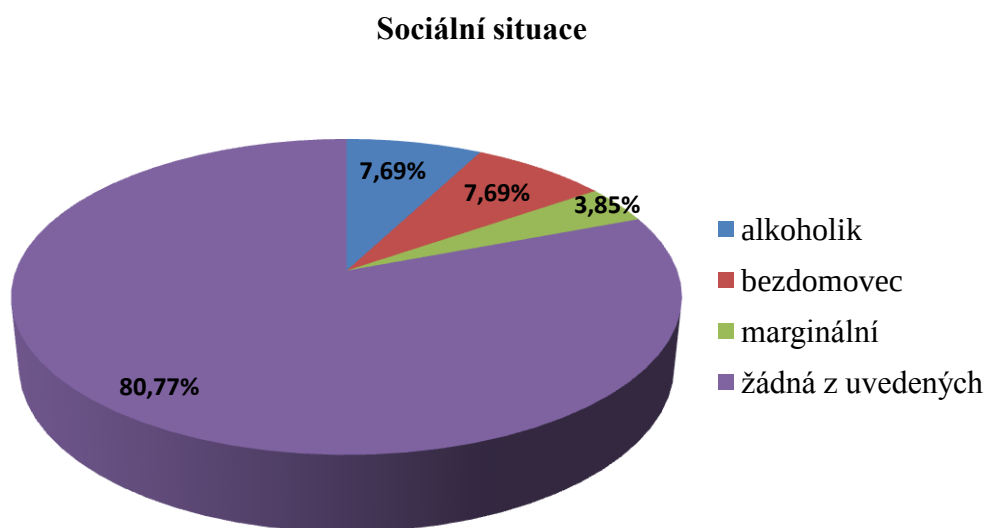
Zdroj: Vlastní výzkum

4.10 Otázka číslo 10 „Sociální situace“

Respondenti byli tázáni na jejich sociální situaci- 80,77 % respondentů nemají žádnou z uvedených, 7,69 % alkoholici, 7,69 % bezdomovci, 3,85 % marginální.

Tabulka č. 11: Sociální situace

Sociální situace	
alkoholik	7,69 %
bezdomovec	7,69 %
marginální	3,85 %
žádná z uvedených	80,77 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 10: Sociální situace

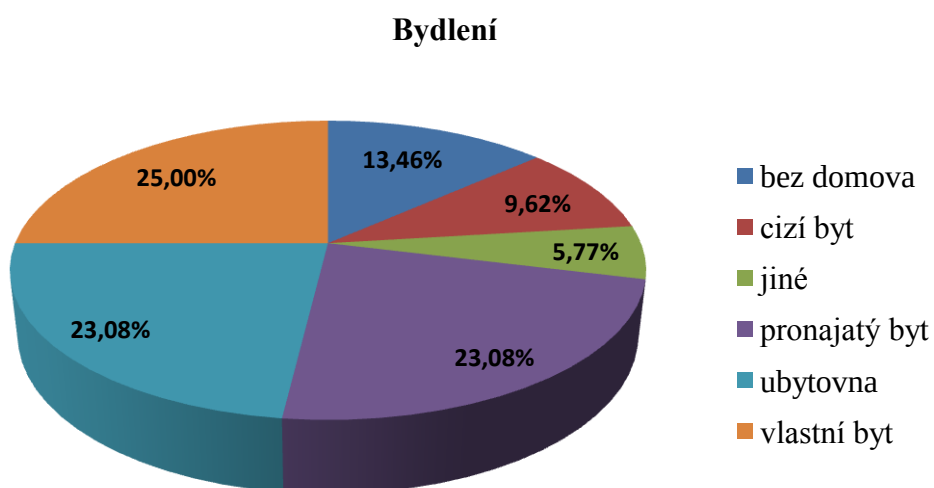
Zdroj: Vlastní výzkum

4.11 Otázka číslo 11 „Bydlení“

Na otázku „Kde bydlíte?“ odpovědělo 25 % respondentů vlastní byt, 23,08 % pronajatý byt, 23,08 % ubytovna, 13,46 % bez domova, 9,62 % cizí byt, 5,77 % jiné.

Tabulka č. 12: Bydlení

Bydlení	
bez domova	13,46 %
cizí byt	9,62 %
jiné	5,77 %
pronajatý byt	23,08 %
ubytovna	23,08 %
vlastní byt	25,00 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 11: Bydlení

Zdroj: Vlastní výzkum

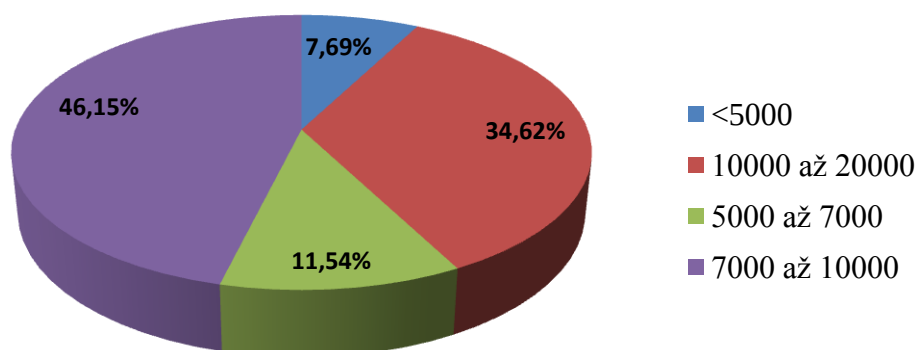
4.12 Otázka číslo 12 „Měsíční finanční příjem“

Respondenti byli tázáni na jejich měsíční finanční příjem. 46,15 % dotazovaných uvedlo částku mezi 7000 až 10000 Kč, 34,62 % respondentů uvedlo částku 10000 až 20000 Kč, 11,54 % částku 5000 až 7000 Kč a 7,69 % částku menší než 5000 Kč.

Tabulka č. 13: Měsíční finanční příjem

Finanční příjem (měsíční)	
<5000	7,69 %
5000 až 7000	11,54 %
7000 až 10000	46,15 %
10000 až 20000	34,62 %
Celkový součet	100,00 %

Finanční příjem měsíční [Kč]



Graf č. 12: Měsíční finanční příjem

Zdroj: Vlastní výzkum

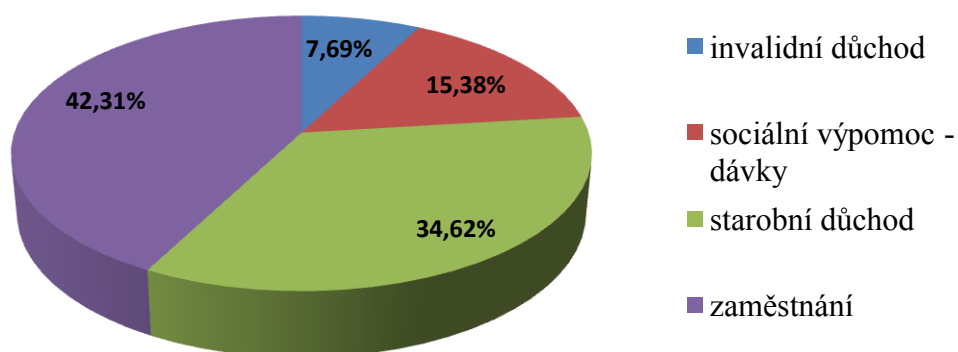
4.13 Otázka číslo 13, „Zdroj financí“

Na otázku „Jak získáváte finanční prostředky uvedlo nejvíce respondentů 42,31 %, že ze zaměstnání, 34,62 % starobní důchod, 15,38 % sociální výpomoc-dávky, 7,69 % má invalidní důchod.

Tabulka č. 14: Způsob financování

Zdroj financí	
invalidní důchod	7,69%
sociální výpomoc - dávky	15,38%
starobní důchod	34,62%
zaměstnání	42,31%
Celkový součet	100,00%

Zdroj financí



Graf č. 13: Zdroj financí

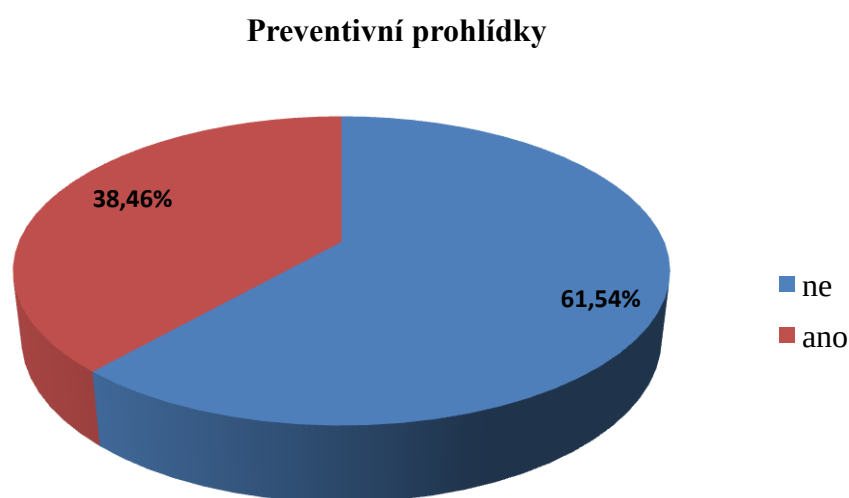
Zdroj: Vlastní výzkum

4.14 Otázka číslo 14 „Preventivní prohlídky u lékaře“

Otázka číslo 15 se týkala využívání preventivních prohlídek u ošetřujícího lékaře. 61,54 % dotazovaných uvedlo nejčastější odpověď ne a 38,46 % uvedlo ano.

Tabulka č. 15: Preventivní prohlídky

Preventivní prohlídky u lékaře	
ne	61,54 %
ano	38,46 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 14: Preventivní prohlídky

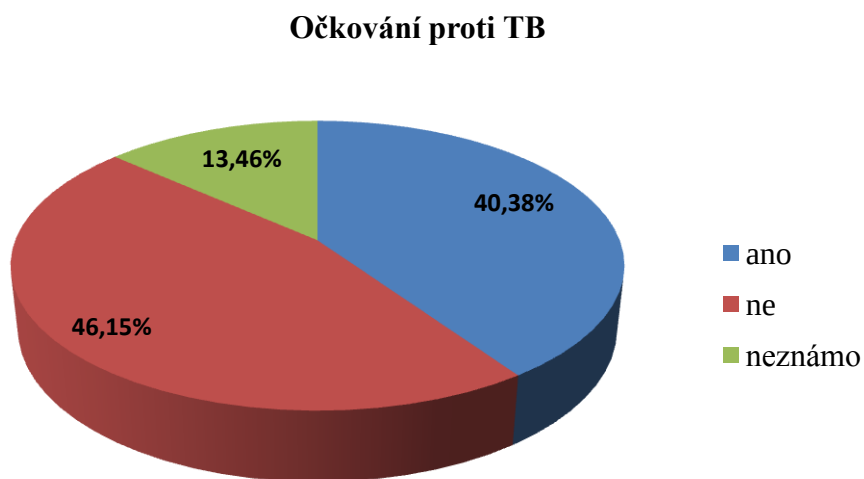
Zdroj: Vlastní výzkum

4.15 Otázka číslo 15 „Očkování proti TB“

46,15 % respondentů uvedlo, že není očkováno proti TB. 40,38 % respondentů je očkováno proti TB a 13,46 % neznámo.

Tabulka č. 16: Očkování proti TB

Očkování proti TB	
ano	40,38 %
ne	46,15 %
neznámo	13,46 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 15: Očkování proti TB

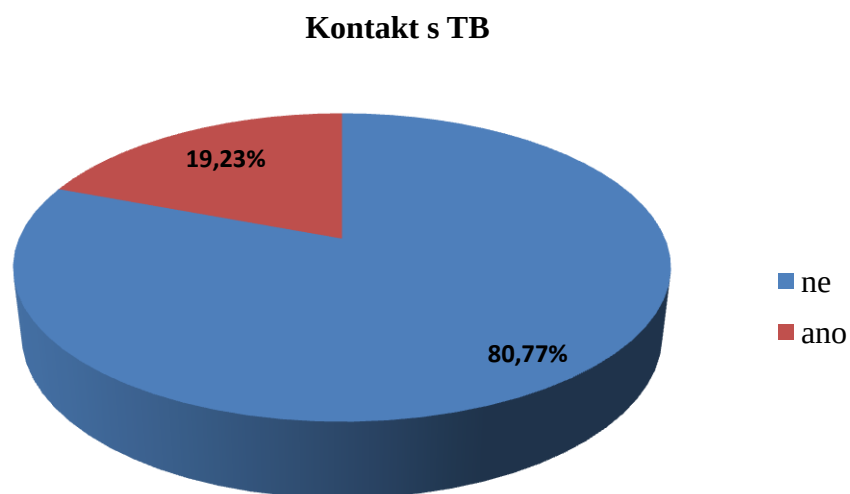
Zdroj: Vlastní výzkum

4.16 Otázka číslo 16 „Kontakt s TB“

80,77 % respondentů nemělo kontakt s TB a 19,23 % mělo kontakt s TB.

Tabulka č. 17: Kontakt s TB

Kontakt s TB	
ne	80,77 %
ano	19,23 %
Celkový součet	100,00 %



Graf č. 16: Kontakt s TB

Zdroj: Vlastní výzkum

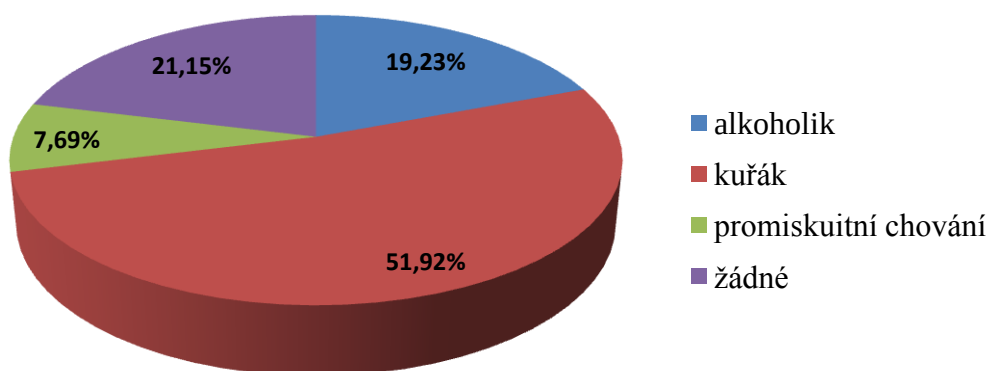
4.17 Otázka číslo 17 „Rizikové chování“

Mezi respondenty bylo 51,92 % kuřáků, 21,15 % nemá žádné rizikové chování, 19,23 % jsou alkoholici a 7,69 % uvádí promiskuitní chování.

Tabulka č. 18: Rizikové chování

Rizikové chování	
alkoholik	19,23 %
kuřák	51,92 %
promiskuitní chování	7,69 %
žádné	21,15 %
Celkový součet	100,00 %

Rizikové chování



Graf č. 17: Rizikové chování

Zdroj: Vlastní výzkum

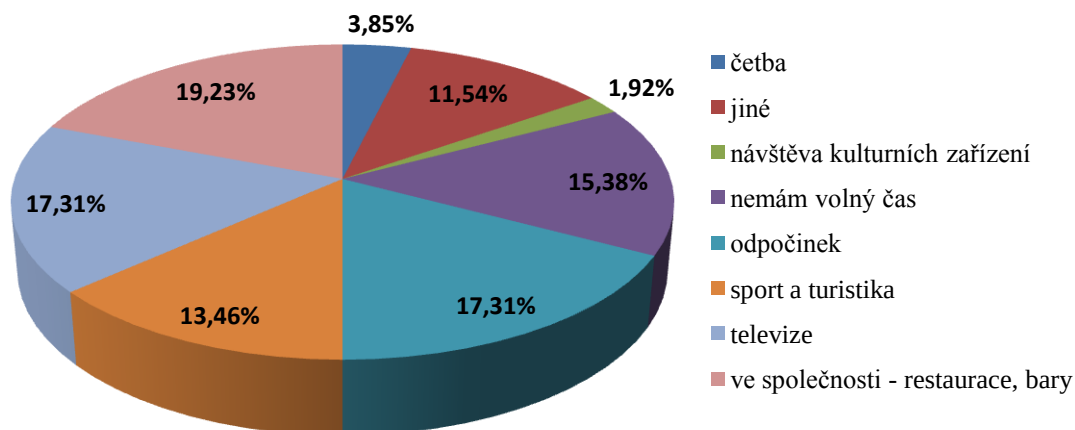
4.18 Otázka číslo 18 „Volnočasové aktivity“

Na otázku „Jak trávíte svůj volný čas?“ uvedlo 19,23 % respondentů ve společnosti- restaurace, bary, 17,31 % televize, 17,31 % odpočinek, 15,38 % nemám volný čas, 13,46 % sport a turistika, 11,54 % jiné, 3,85 % četba a 1,92 % respondentů návštěva kulturních zařízení.

Tabulka č. 19: Volnočasové aktivity

Volnočasové aktivity	
četba	3,85 %
jiné	11,54 %
návštěva kulturních zařízení	1,92 %
nemám volný čas	15,38 %
odpočinek	17,31 %
sport a turistika	13,46 %
televize	17,31 %
ve společnosti - restaurace, bary	19,23 %
Celkový součet	100,00 %

Volnočasové aktivity



Graf č. 18: Volnočasové aktivity

Zdroj: Vlastní výzkum

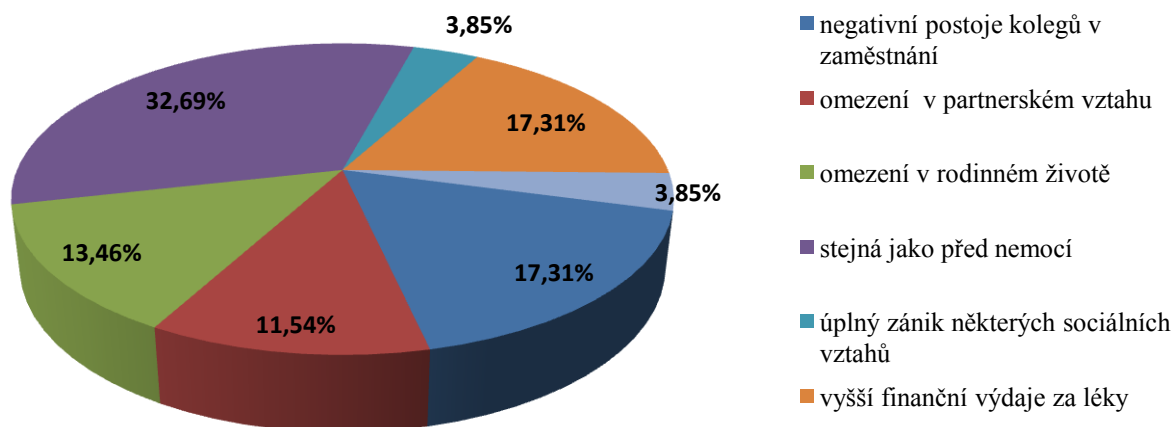
4.19 Otázka číslo 19 „Kvalita života“

Otázka číslo 19 zněla „Jak vnímáte svou současnou kvalitu života?“ 32,69 % respondentů odpovědělo je stejná jako před nemocí, 17,31 % negativní postoje kolegů v zaměstnání, 17,31 % vyšší finanční výdaje za léky, 13,46 % omezení v rodinném životě, 11,54 % omezení v partnerském vztahu, 3,85 % úplný zánik některých sociálních vztahů a 3,85 % zhoršení běžné komunikace.

Tabulka č. 20: Kvalita života

Kvalita života	
negativní postoje kolegů v zaměstnání	17,31 %
omezení v partnerském vztahu	11,54 %
omezení v rodinném životě	13,46 %
stejná jako před nemocí	32,69 %
úplný zánik některých sociálních vztahů	3,85 %
vyšší finanční výdaje za léky	17,31 %
zhoršení běžné komunikace	3,85 %
Celkový součet	100,00 %

Kvalita života



Graf č. 19: Kvalita života

Zdroj: Vlastní výzkum

5. DISKUSE

V bakalářské práci jsem se snažila zmapovat socioekonomické charakteristiky pacientů nemocných TB. Na základě výsledků pak potvrdit či vyvrátit dané hypotézy. Výzkum byl uskutečněn v Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí v Humpolci. Ke zpracování výzkumné části jsem použila techniku dotazníku. Dotazník byl anonymní a byl sestaven z otázek uzavřených, polo uzavřených a otevřených. Výzkumný soubor bakalářské práce tvoří dospělí pacienti nemocní tuberkulózou hospitalizováni v Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí v Humpolci. V průběhu 8 měsíců jsem oslovila 60 respondentů, kterým jsem rozdala dotazník k vyplnění. Z celkového počtu 60- ti rozdaných dotazníků se mi jich navrátilo 52. Návratnost tedy byla 87 %. V diskusi se zamyslím nad výsledky vlastního výzkumu, porovnávám je s teoretickými poznatky a svým názorem.

V dotazníku byly otázky zaměřeny na identifikační znaky, na sociální a ekonomické charakteristiky respondentů a jejich životní styl. V úvodu byla zjišťována charakteristika zkoumaného souboru, jejich identifikační údaje. První otázka byla zaměřena na pohlaví, zda se jedná o muže či ženu. Dle výsledků z grafu č. 1 je zřejmé, že je více mužů 46 a 6 žen. Tato skutečnost je i potvrzena podle dat z Registru TB. V roce 2007 v ČR 871 případů onemocnění TB, z toho bylo 598 mužů a 273 žen. U cizinců v ČR bylo hlášeno 153 případů onemocnění. Nejvíce onemocnění TB bylo v nejvyšších věkových skupinách. Skupina respondentů není úplně standardní tím, že se v ní nachází cizinci.

V otázce č. 2 byl zjišťován průměrný věk pacientů v léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí. Celkový průměr všech respondentů je 52 let. Z grafu č. 2 je zřejmý průměrný věk podle národností. Nejvyšší průměrný věk 62 let je u české národnosti, zatímco u ostatních je snížen na polovinu. Průměrný věk 32 let je u národnosti mongolské, 31 let u národnosti slovenské a 27 let u národnosti ukrajinské. V období průběhu výzkumu se v léčebně nevyskytovaly žádné další osoby s jinou národností a dle sdělení se tyto národnosti vyskytují v léčebně nejčastěji.

Graf č. 3 znázorňuje rozložení státních příslušností. Mezi respondenty bylo 36 Čechů, 7 Mongolců, 6 Slováků a 3 Ukrajinci. Při dnešním volném pohybu obyvatel za pracovním pobytem a dále např. migrantů z oblastí zvýšené promořenosti TB a nižší hygienické úrovně se zvyšuje riziko nákazy u populace ČR. Od letošního roku je zrušen § 91, odst. 2, písm. C, zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti. Tento paragraf ukládal povinnost zaměstnanci přiložit k žádosti o zaměstnání písemné lékařské potvrzení o zdravotním stavu. Tento doklad nesměl být starší jednoho měsíce. Současně se zrušením tohoto paragrafu se u cizinců upustilo od povinného rentgenového vyšetření plic. Podle mého názoru málo komu z laické veřejnosti je známo, že nyní lze zaměstnávat cizince bez předchozího vyšetření na tuto nákazu i přes faktory, které zvyšují možnost propuknutí infekce, mezi které můžeme zařadit např. i stres z příchodu do jiné země.

Následující otázka č. 4 (graf č. 4) se zabývala druhem migrační příslušnosti, kterou cizinci v ČR získali. 27 % respondentů pobývajících v současné době u nás uvedlo, že zde mají schválen pracovní pobyt. Pouze 2 % jsou imigranti. Ostatní 71 % jsou občané ČR. Měla jsem možnost se osobně s těmito respondenty ze zahraničí setkat. Většina z nich docela dobře ovládá český jazyk a předloženému dotazníku porozuměli. Na základě toho můžu konstatovat, že zvládají jak verbální, tak i písemnou formu českého jazyka. Překvapila mě ochota, s jakou někteří pacienti pomohli s vyplňováním dotazníku těm, kteří hůře ovládají český jazyk. S nezájmem jsem se spíše setkala ze strany českých občanů. Dotazník jim bylo nutné předat osobně s prosbou o jeho vyplnění a navrácení zpět. Touto otázkou byl uzavřen okruh identifikačních údajů o respondentech. Hypotéza, že onemocnění TB se v ČR vyskytuje ve věkové skupině 50 plus, se potvrdila.

V rámci zjišťování ekonomických charakteristik pacientů nemocných TB byl do dotazníku zařazen soubor otázek sledující rodinný stav, nejvyšší dosažené vzdělání, práci, eventuálně evidenci na úřadu práce, popřípadě studium, rodičovskou dovolenou, starobní či invalidní důchod.

Graf č. 5 popisuje dotaz týkající se rodinného stavu. Z celkového počtu 52 respondentů bylo 33 % v kategorii ženatý/vdaná, 27 % rozvedených,

15 % dotazovaných vdovec/vdova, 21 % svobodný/á, 2 % druh/družka a 2 % uvedli, že žijí osaměle. Graf č. 6 nás informuje, zda dotazované osoby mají nebo nemají děti. 69 % respondentů děti má a 31 % ne. Z výsledku grafu č. 5 a grafu č. 6 se dá usoudit, že tedy více jak polovina dotázaných nemá stabilní rodinné zázemí.

Nejvyšším dosaženým vzděláním se zabývá otázka č. 7 (graf č. 7). Se základním vzděláním je celých 23 % pacientů. Středoškolské vzdělání bez maturity má 46 %, středoškolské s maturitou má 27 % a 4 % jsou vysokoškoláci. Nejpočetnější kategorií jsou respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity. Závažné je, že 23 % respondentů má pouze základní vzdělání a vyšší odborné neuvedl žádný z dotazovaných. Tato hodnota je významná zvláště jako příčina problematického získávání zaměstnání s ohledem na úroveň dosaženého vzdělání. Je zde nebezpečí neuplatnění na dnešním trhu práce z důvodu stále vyšších požadavků na odborné kvalifikované pracovníky.

Otázka č. 8 (graf č. 8) je dotaz týkající se práce. Zda byli respondenti zaměstnání, či nikoliv, jestli například pobírají některé sociální dávky, anebo jsou na rodičovské dovolené, nebo studují. Tyto údaje jsou znázorněny grafem č. 8. Nejvíce dotazovaných 35 % uvedlo, že pobírá starobní důchod. 29 % respondentů mají stálý pracovní poměr, 15 % je nezaměstnaných, 13 % má příležitostnou práci a 8 % dostává invalidní důchod. V současnosti u nás TB trpí starší osoby, neboť i z tohoto grafu je názorně vidět, že nejvíce osob pobírá starobní důchod. Výzkumem bylo zjištěno, že většina pacientů není tedy zaměstnána. Důvodem je jednak vyšší věk nemocných. A jednak nedostatečné vzdělání respondentů. To přímo souvisí se špatným uplatněním na trhu práce a samozřejmě ale i s nezájmem o zaměstnání.

Z grafu č. 9 můžeme vyčíst, zda jsou pacienti evidováni na úřadu práce. Většina respondentů 96 % uvedlo, že nejsou evidováni na úřadu práce, ostatní 4 % evidováni jsou. Zde se mi naskytá otázka, proč tak málo lidí je evidováno na úřadu práce. Myslím si, že to souvisí s politikou ČR. Podle nařízení vlády musí všechny úřady práce přednostně zaměstnat české občany a teprve poté cizince i přesto, že mají volná pracovní místa, o která mají cizinci zájem. Zjišťování charakteru zaměstnanosti respondentů, jejich vzdělání, evidence na úřadu práce a rodinného zázemí bylo

podkladem pro vyhodnocení hypotézy č. 2, že onemocnění se převážně vyskytuje u lidí s nižší úrovní vzdělanosti. Hypotéza se tedy potvrdila.

Dále se zaměřuji na sociální charakteristiky pacientů, kterými se zabývají otázky na povahu bydlení, zdroje finančních prostředků, jejich výši. Do této skupiny otázek samozřejmě patří i otázka týkající se sociálních patologií, zdravotního stavu a rizikového chování.

Respondenti byli tázáni v otázce č. 10 (graf č. 10) na jejich sociální situaci. Z dotazovaných 8 % uvedlo, že jsou bezdomovci, dalších 8 % jsou alkoholici a 4 % marginální skupiny, ostatní, tedy 81 % respondentů uvedlo, že jsou bez sociálních patologií. V této otázce byla i možnost odpovědi výkonu trestu, avšak nikdo tuto možnost neuvedl. Skutečnost, že 20 % osob jeví sociální patologie, je závažným problémem, který bychom podle mého názoru neměli podceňovat.

Následující otázka se zabývala způsobem bydlení (graf č. 11). Je důležitá z hlediska hodnocení ekonomické situace pacientů. Respondenti byli tázáni na to, kde bydlí. Z výsledků vyplynulo, že pouze 25 % dotazovaných má svůj vlastní byt. 24 % osob bydlí na ubytovně a 24 % osob v pronajatém bytě. Celých 13 % respondentů je bez domova, na ulici. V cizím bytě bydlí 10 % dotazovaných a 6 % uvedlo jiný způsob bydlení. Závažným problémem je zde skutečnost, že 13 % nemocných TB jsou bez domova a žijí na ulici. Tyto osoby tak spadají do marginálních vrstev společnosti, u kterých je vysoké riziko šíření nákazy a ohrožení dalších osob.

V rámci monitoringu ekonomických charakteristik byla zařazena otázka č. 12 zjišťující výši měsíčního finančního příjmu (graf č. 12). U 8 % respondentů je měsíční finanční příjem nižší než 5 000 Kč. 11, 54 % dotazovaných uvedlo měsíční finanční příjem mezi 5 000 až 7 000 Kč. Měsíční finanční příjem 7 000 až 10 000 Kč má 46 % respondentů. Ostatní 35 % uvedlo měsíční finanční příjem více jak 10 000 Kč, mezi tyto osoby patří převážně cizinci s pracovním pobytem.

Následující otázka č. 13 (graf č. 13) se týká zdrojů financí a rozšiřuje předchozí otázku. Nejvíce respondentů 42 % uvedlo, že jejich hlavním zdrojem financí je zaměstnání. 35 % respondentů pobírá starobní důchod, 15 % pobírá sociální dávky. 8 % respondentů dostává invalidní důchod.

Dále jsem zjišťovala, zda respondenti využívají preventivní prohlídky u svého praktického lékaře. Z grafu č. 14 lze vyčíst, že 62 % pacientů chodí na preventivní prohlídky ke svému lékaři a 38 % nikoliv. Domnívám se, že tato informace je neuspokojivá.

Otázka č. 15 (graf č. 15) se zabývala dalším preventivním opatřením, očkováním proti TB. Skoro polovina respondentů 46 % uvedla, že není očkovaná proti TB. Jednalo se hlavně o starší osoby. 40 % respondentů je očkováno proti TB a 13 % neznámo. U nás je očkování proti TB povinné podle vyhlášky č. 573/2006 Sb. Od letošního roku je tato vyhláška novelizována vyhláškou MZ ČR č. 65/2009, kterou se mění vyhláška č. 573/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem. Platnost nové vyhlášky je od 12.03.2009, kterou bylo zrušeno přeočkování proti TB u dětí v 11- ti letech. V dnešní době máme otevřené hranice pro cizince, a proto se domnívám, že toto nařízení je diskutabilní. S touto novelou nesouhlasí řada odborníků z oblasti pneumologie a pediatrie.

Otázka č. 16 (graf č. 16) se týká kontaktu osob s osobami nemocnými TB. 81 % osob uvedlo, že nebylo v kontaktu a 19 % ano. Myslím si, že u dotazovaných osob, které uvedly, že v kontaktu s nakažou nikdy nebyly, je vysoce pravděpodobná možnost, že o této skutečnosti nemusely vůbec vědět.

Následující otázka č. 17 (graf č. 17) doplňuje data o další sociální situaci. Je zaměřena na rizikové chování osob. Mezi respondenty bylo 52 % kuřáků. 8 % respondentů uvedlo promiskuitní chování. 19 % konzumaci alkoholu několikrát týdně. Pouze 21 % respondentů nemá žádné rizikové chování. Možnost užívání psychoaktivních látek nikdo neuvedl. I přesto, že se stále zvyšuje informovanost o negativním vlivu kouření na zdraví, lidé se ve většině případů nenechají nijak odradit. Ze všech závislostí má kouření nejzávažnější rizika pro zdraví. I když nemocní dlouhodobě pobývají v léčebně kouřit, ani tam nepřestanou. Nemohu přesně určit, zda je to tím, že jsou málo informováni o vlivu tabákového kouře na jejich zdraví, nebo málo edukováni a motivováni ze strany zdravotnického personálu. Tuto otázku jsem však ve svém dotazníku více nerozebírala. Moje osobní zkušenost s pacienty byla taková, že většina kouřila přímo na balkónech léčebny, tedy zdravotnického zařízení.

Jakým způsobem respondenti využívají svůj volný čas, se zabývala otázka č. 18 (graf č. 18). V této otázce mohli respondenti zvolit možnost více odpovědí, ale žádný z nich tuto možnost nevyužil. Z grafu je zřejmé, že nejvíce respondentů 19 % tráví svůj volný čas ve společnosti, v restauracích a barech. Myslím si, že to koresponduje s již uvedenými informacemi o rizikovém chování pacientů. Tato možnost využití volného času velice usnadňuje možnost šíření nákazy na dosud neinfikované jedince. 17 % respondentů rádo sleduje televizi. Podle mé zkušenosti z léčebny i tato možnost odpovídá realitě. Tato činnost je velice oblíbená a plyne z faktu, že pacienti jsou v současné době hospitalizováni, a tudíž jsou vázáni na pobyt v léčebně. 17 % osob ve volném čase pouze odpočívá. K této skutečnosti přispívá z velké části fakt, že se jedná o osoby v důchodu. 15 % dotazovaných uvedlo, že nemá vůbec žádný volný čas. 13 % respondentů sportuje a aktivně provozuje turistiku. 12 % dotazovaných uvedlo jinou možnost volnočasových aktivit. Z nich nejvíce osob uvádělo jako koníčka zahrádku a rybaření. 4 % respondentů si rádi přečtou knihu. 2 % pravidelně chodí do kulturních zařízení, jako jsou divadla a kina.

V poslední otázce č. 19 (graf č. 19) měli respondenti zhodnotit svou současnou kvalitu života. Jako nejvíce častou odpověď 33 % respondentů uvedlo, že kvalita jejich života je úplně stejná jako před nemocí. U 17- ti % dotazovaných převládali negativní postoje kolegů v zaměstnání. 17 % má vyšší finanční výdaje za léky. Pouze 13 % osob omezila nemoc v rodinném životě. 12 % shledává omezení v partnerském vztahu. 4 % uvedlo úplný zánik některých sociálních vztahů a u 4 % dotazovaných došlo k zhoršení běžné komunikace s okolím. I u této otázky byla možnost více odpovědí, ale nikdo toho nevyužil. Dle mého mínění je 33 % odpovědí na tuto otázku značně vysoké číslo znamenající skutečnost, že TB je opravdu sociální chorobou. Někteří pacienti jsou se svou situací stále spokojeni i přesto, že se musí několik měsíců povinně léčit a nemohou žít plnohodnotný kvalitní život jako zdraví lidé. Hypotéza, že onemocnění TB je u nás převážně záležitostí lidí s nízkým socioekonomickým standardem, se též potvrdila.

6. ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zmapování socioekonomických charakteristik pacientů nemocných TB v Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí v Humpolci. Cíl práce byl splněn. Hypotéza, že onemocnění TB se v ČR vyskytuje ve věkové skupině 50 plus se mi potvrdila. V druhé hypotéze jsem předpokládala, že onemocnění TB se převážně vyskytuje u lidí s nižší úrovní vzdělanosti. Nižší úroveň vzdělanosti charakterizují vzděláním základním a středoškolským bez maturity. Tato hypotéza se mi též potvrdila. Třetí hypotéza, že onemocnění TB je u nás převážně záležitostí lidí s nízkým ekonomickým standardem se také potvrdila. Na základě výsledků a potvrzených hypotéz mohu konstatovat, že pacienti nemocní TB mají jiné životní hodnoty než běžná populace. Proto bych řekla, že onemocnění je problémem rizikových skupin, které nedostatečně pečují o své zdraví, mají nedostatečnou hygienu, rozhodně negativní vztah ke zdravotnictví a neochotně spolupracují s jakýmkoliv institucemi. Co se týká návrhů řešení této problematiky, tak si myslím, že do budoucna je důležité zaměřit se na důkladné zmapování rizikových skupin populace. Hlavně na jejich včasný záchyt a adekvátní kontrolovanou léčbu. Je totiž opodstatněná obava z přílivu imigrantů ze zemí s vysokým výskytem TB, z kombinace TB a AIDS, z rezistence TB na antituberkulotika. Dle mého názoru je důležité dodržovat všechna nynější hygienická a epidemiologická opatření. Také je důležitý dohled nad omezeným podáváním a kontrolovaným užíváním antituberkulotik. Úspěšná léčba závisí jednak na pacientovi, na jeho dodržování nařízeného léčebného režimu, tak i na lékaři, který předepisuje vhodný farmakoterapeutický režim. A také na fungujícím programu veřejného zdravotnictví a poskytované zdravotní péči. Léčení osob s latentní tuberkulózní infekcí by mělo vést k potlačování šíření nákazy, neboť by se tím odstranil velký zdroj infekce, který tvoří jedinci s rizikem rozvoje latentní TB. Doposud máme fungující systém kontroly a dohledu nad TB. Je diskutabilní, zda zasahovat do fungujícího systému povinného preventivního přeočkování dětí v 11- ti letech. Je nutné věnovat pozornost diagnostice tohoto onemocnění, aby na něj mladí lékaři nezapomínali. Má práce by měla být drobným, ne zcela zanedbatelným příspěvkem do problematiky TB. Přínos

práce nejvíce vidím v získání výsledků osobní povahy od pacientů s TB. Výsledky výzkumu mohou sloužit jako podkladový materiál pro práci v této oblasti. Osobně bych chtěla tuto práci nabídnout studentům zdravotně sociálních škol, kteří se stejně jako já zabývají prevencí. Dále jako příručku asistentům ochrany veřejného zdraví. Jsem názoru, že organizování preventivních programů je pro nás všechny velkým přínosem. Bezesporu velkým problémem je financování těchto akcí. Proto problematika TB se musí v budoucnosti stát předmětem zájmu nejen lékařů, ale i politiků a samozřejmě veřejných pracovníků. TB je problém, který by neměl být podceňován. Současně by se ale neměl ani přeceňovat. V dnešní době je toto onemocnění dobře léčitelné a to by si měl každý z nás uvědomit.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BLUMBERG, H., LEONARD, M., JASMER, R. Nejnovější postupy léčby tuberkulózy a latentní tuberkulózní infekce. *Jama: české a slovenské vydání*. 2005, roč. 13, č. 10, s. 601-609, ISSN 1210-4132.
2. ČTK. *Kosti odhalily, že tuberkulóza je stará devět tisíc let* [online]. 15.10.2008 [cit.2008-12-15]. Dostupné z: <http://www.tyden.cz/rubriky/veda-a-technika/veda/kosti-odhalily-ze-tuberkuloza-je-stara-devet-tisiclet_85387.html>.
3. DAVIDOVÁ, R. Současné názory na léčbu a chemoprophylaxi TBC. *Lékařské listy*. 2001, č. 15, s. 28, ISSN 0044-1996.
4. DOSTÁL, C., TEGZOVÁ, Z. Tuberkulóza jako komplikující onemocnění při systémových onemocněních pojiva a při jejich léčbě. *Lékařské listy*. 2003, č. 13, s. 24-25, ISSN 0044-1996.
5. HAVLÍK, J., et al. *Infekční nemoci: příručka pro praktické lékaře*. 1. vyd. Praha: Galén, 1998. 221 s. ISBN 80-85824-90-6.
6. HOMOLKA, J., VOTAVA, V. *Tuberkulóza*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 79 s. ISBN 80-246-0630-5.
7. KOCUR, I. Tuberkulóza zůstává mezi prioritami WHO. *Lékařské listy*. 2004, č. 17, s. 5, ISSN 0044-1996.
8. KOLBABOVÁ, H. *Tuberkulóza nejvíce ohrožuje bezdomovce a imigranty* [online]. 15.02.2006 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <http://www.skoly.praha-mesto.cz/parent5074/67037_Tuberkuloza-nejvice-ohrozuje-bezdomovce-a-imigranty-13k>.

9. KOUKAL, M. *Tuberkulóza- hrozba, nebo zapomenutá minulost?* [online]. 19.11.2004 [cit.2009-01-19]. Dostupné z: <<http://www.21stoleti.cz/view.php?cisloclanku=2004111915>>.
10. KUBÍN, M. *Tuberkulóza- prevence a léčba* [online]. 19.02.2003 [cit.2009-01-15]. Dostupné z: <<http://www.zdrav.cz/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=2255>>.
11. LÉČEBNA TUBERKULÓZY A RESPIRAČNÍCH NEMOCÍ. *Léčebna tuberkulózy a respiračních nemocí Humpolec* [online]. 2009 [cit. 2009-03-21]. Dostupné z: <<http://www.lecebnahumpolec.cz/index.php?nid=6986&lid=CZ&oid=1141639>>.
12. LOBOVSKÁ, A. *Infekční nemoci*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 263 s. ISBN 80-246-0116-8.
13. MEDITORIAL, *Tuberkulóza* [online]. 27.04.2008 [cit. 2008-12-20]. Dostupné z: <<http://www.ulekare.cz/clanek/tuberkuloza-1070?&search=&from=40>>.
14. MUSIL, J., PETŘÍK, F. *Pneumologie: příručka pro praktické lékaře*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 147 s. ISBN 80-7262-073-8.
15. NETVAL, M. *Ortopedická tuberkulóza*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. 127 s. ISBN 80-7254-271-0.
16. NETVAL, M., a kol. *Mimoplicní tuberkulóza*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 151 s. ISBN 80-247-0654-7.

17. NOVÁKOVÁ, Z. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Výskyt tuberkulózy v ČR v roce 2007* [online]. 25.06.2008 [cit. 2009-03-01]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/download.php?ctg=20&year=2008&mnu_id=6229>.
18. PALMER, P.E.S., WAMBANI, S.J., REEVE, P. *The Imaging of Tuberculosis: With Epidemiological, Pathological and Clinical Correlation*. 1st edition. New York: Springer, 2001. 146 s. ISBN 978-3540418214.
19. PERGL, V. *Ministerstvo zrušilo přeočkování dětí proti tuberkulóze* [online]. 13.01.2009 [cit.2009-02-10]. Dostupné z: <<http://www.novinky.cz/domaci/158585-ministerstvo-zrusilo-preockovani-deti-proti-tuberkuloze.html>>.
20. PODSTATOVÁ, H. *Mikrobiologie – Epidemiologie – Hygiena*. 1. vyd. Olomouc: Epava, 2001. 285 s. ISBN 80-86297-07-1.
21. POKORNÝ, A., MERTA, Z., SALAJKA, F. *Tuberkulóza*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1998. 54 s. ISBN 80-210-1851-8.
22. PROCHÁZKOVÁ, K. *Tuberkulóza stále hrozí. Pozor na opilce a bezdomovce* [online]. 19.03.2008 [cit. 2008-3-19]. Dostupné z:<http://www.tyden.cz/rubriky/domaci/tuberkuloza-stale-hrozi-pozor-na-opilce-a-bezdomovce_49692.html - 47k>.
23. PROVAZNÍK, K., a kol. *Manuál prevence v lékařské praxi: I. – V. díl souborné vydání*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 1998. 624 s. ISBN 80-7071-080-2.
24. ROŽÁNEK, P., MOLNÁR, V. *Tuberkulóza a mykobakteriózy dnes*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1994. 51 s. ISBN 80-7066-944-6.

25. SKLENÁŘ, V., HLOBIL, Z., PÁLKOVÁ, I. *Aktuální otázky pneumologie a ftizeologie a péče o nemocné na odděleních TRN*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1996. 403 s. ISBN 80-7013-217-5.
26. SCHLOSSBERG, D. *Tuberculosis and Nontuberculous Mycobacterial Infections*. 5th edition. [s.l.] McGraw-Hill Professional, 2005. 400 s. ISBN 978-0071439138.
27. SVOBODOVÁ, L., HOMOLKA, J. Tuberkulóza na prahu 3. tisíciletí. *Časopis lékařů českých*. 2002, roč. 141, č. 23, s. 750, ISSN 0008-7335.
28. TRNKA, L. O tuberkulóze dnes jinak, *Lékařské listy*. 2003. č. 36, s. 23-24, ISSN 0044-1996.
29. VEJVODOVÁ, A. *Tuberkulóza hrozí každému* [online]. 02.02.2005 [cit. 2008-12-14]. Dostupné z: <<http://www.novinky.cz/clanek/49004-tuberkuloza-hrozi-kazdemu.html>>.
30. VOTAVA, V. *Pneumologie v praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 1996. 279 s. ISBN 80-85824-32-9.
31. VOTAVA, V., HOMOLKA, J. *Tuberkulóza*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1991. 84 s. ISBN 80-7066-432-0.
32. *Vyhláška č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.*

33. *Zákon č. 61/1948 Sb., o některých ochranných opatření proti tuberkulóze.*
34. *Zákon č. 258/200 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.*
35. ZATLOUKAL, P. *Tuberkulóza dosud nevymizela* [online]. 20.09.2007 [cit. 2008-12-22]. Dostupné z <<http://vademecum-zdravi.cz/tuberkuloza-dosud-nevymizela/>>.
36. Zdravotnický portál kraje Vysočina. *Kraj Vysočina* [online]. 2009 [cit. 2009-03-21]. Dostupné z: <<http://www.zdravi-vysociny.cz/cz/Content/HtmlPage.aspx?folderid=17>>.

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Antituberkulotika

Léčebna tuberkulózy a respiračních nemocí Humpolec

Mykobakterium tuberculosis

Prevence tuberkulózy

Tuberkulínové testy

Tuberkulóza

9. PŘÍLOHY

Příloha č. 1- Povinné hlášení TB a ostatních mykobakterióz

Příloha č. 2- Kontrolní hlášení TB a ostatních mykobakterióz

Příloha č. 3- Hlášení pozitivního výsledku mykobakteriologického vyšetření

Příloha č. 4- Dotazník

Příloha č. 5- Fotografie Léčebny tuberkulózy a respiračních nemocí Humpolec

Příloha č. 1- Povinné hlášení TB a ostatních mykobakterióz

UPOZORNĚNÍ:  **VYPLŇUJTE vždy samostatně p o u z e list s černým a modrým tiskem, jedná se o SAMOPROPISOVACÍ TISKOPIS!**

DŮVĚRNÉ

POVINNÉ HLÁŠENÍ TUBERKULÓZY A OSTATNÍCH MYKOBACTERIÓZ

IC/PČZ Poř. č. Rok hláš. R.č.

Dispenzarizující zdrav. zařízení:

Číslo obce bydliště:

Zdrav. zařízení vyplňující hlášení vč. IC/PČZ

Příjmení a jméno: Rozená:

Země narození Příchod do ČR: měsíc rok

Adresa: Okres:

(Pozn.: u bezdomovce apod. uveďte místo pobytu v posl. 3 měsících)

Pracoviště: Zaměstnání:

(Pozn.: v následující části dotazníku zakroužkujte odpovídající možnost, pokud není vyznačen jiný způsob.)

Druh hlášení

1. nově zjištěné
2. recidiva

Hlášen pro

1. TBC
2. mykobak.

Zařazení do dispenzarizace

1. PI
4. MI

Dříve léčen AT

- (alespoň 4 týdny)
1. ano
 2. ne

Diagnóza 1 .

Diagnóza 2 .

Diagnóza 3 .

Poznámka (k dg):

Datum 1. pozitivního odběru: den měsíc rok

Vyšetření na mykobaktéria při stanovení diagnózy

materiál - M

01. sputum
02. laryng. výtěr
03. bronch. sekret
04. moč
05. hnís

06. pleurál. tekutina
07. likvor
08. gynekol. mater.
09. perif. uzlina
10. jiný materiál

druh vyšetření - D

1. mikroskop.
2. kultivačně
3. BACTEC-MB/BACT...
4. PCR-MTD-LCR...

výsledek - V

1. pozitivní
2. negativní
3. nevyšetřeno
4. založeno
5. kontaminace
6. neznámo

(Materiál, druh vyšetření i výsledek označte číslem z nabídky. Jako 1. vzorek vždy uveďte sputum mikroskopicky a kultivačně. Pozitivní výsledek z laryng. výtěru nebo bronchiálního materiálu uveďte jako 2. vzorek.)

1. vzorek: sputum

M D V D V

2. vzorek

M D V D V

3. vzorek

M D V D V

Histologické vyšetření

1. ano
2. ne
3. nezadáno

Výsledek histol. vyšetření

1. pozitivní
2. negativní
3. neznámo

RTG vyš. TBC procesu

1. s nálezem
2. bez nálezu
3. nevyšetřeno

SKG hrudníku (jen u PI)

1. svědčí pro TBC
2. nesvědčí pro TBC

Poznámka (k dg):

HIV

1. pozitivní
2. negativní
3. nevyšetřeno

Očkování proti TBC

1. neočkovan
2. očkovan
3. neznámo

Rok posledního očkování

MANTOUX při stanovení dg

výsl. v mm

Příloha č. 1 (pokračování) - Povinné hlášení TB a ostatních mykobakterií

DUVERNE

Způsob zjištění TBC

1. vyšetření pro obtíže
2. kontrola osob rizikových skupin
3. pitva

4. náhodně
5. kontakt s TBC

Poznámka (ke způsobu zjištění TBC):

Etiologické agens

- | | | | |
|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| 01. M. TUBERCULOSIS | 09. M. FORTUITUM | 51. M. TUBERCULOSIS | 95. jiná mykobakteria |
| 02. M. BOVIS | 10. CHELONAE | COMPLEX | 96. kontaminace |
| 03. M. AVIUM | 13. M. AFRICANUM | 91. kultivace založena | 97. M. SPECIES |
| 04. M. KANSASII | 16. M. GORDONAE | 92. nevyšetřeno | 98. neroste v subkultuře |
| 05. pozit. jen mikr. | 18. M. INTRACELLULARE | 93. neznámo | 99. identifikace neprovedena |
| 08. M. XENOPI | 31. MAI | 94. negativní | nebo neukončena |

Přidružené nemoci (zakroužkujte max. 3 možnosti)

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 01. žádné | 04. duševní onemocnění |
| 02. vředová choroba | 05. jaterní onemocnění |
| 03. diabetes mellitus | 06. zhoubný novotvar |

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 07. silikóza | 10. HIV pozitivita |
| 08. pneumokonióza | 11. AIDS |
| 09. chron. on. plic a průdušek | 12. jiné |
| | 13. neznámo |

Přidružené podmínky (zakroužkujte odpovídající možnosti)

- | | | | |
|------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 01. žádné | 09. kuřák | 17. mateřství do 1 r. po por. | 25. zdravotník |
| 02. marginální skupiny | 10. výkon trestu | 18. psychiatrická léčebna | 26. Rom |
| 03. alkoholik | 11. vazba | 19. hospit. pro jiné onem. | 27. kontakt s TBC |
| 04. toxikoman | 12. homosexuál | 20. LDN, hospic | 28. fibrózní léze |
| 05. bezdomovec | 13. promiskuit. chování | 21. domov důchodců | 29. jiné |
| 06. osaměle žijící | 14. kortikoterapie | 22. jiná sociální lůžka | 30. neznámo |
| 07. nezaměstnaný | 15. dialýza | 23. učitel | |
| 08. azylant | 16. těhotenství | 24. potravinář | |

Poznámka (k přidruženým nemocem a k přidruženým podmínkám):

Datum zahájení AT léčby den měsíc rok

Způsob zahájení léčby

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. nezahájena | 3. zahájena při hospitalizaci |
| 2. zahájena ambulantně | 4. neznámo |

Úmrtí

1. ano
2. ne

Úmrtí na TBC

1. ano
2. ne

Pitva

1. ano
2. ne
3. neznámo

Rezistence u zemřelých 1. INH 2. RMP 3. PZA 4. EMB 5. STM 6. nevyš. 7. neznámo
(zakroužkujte odpovídající možnosti)

Datum úmrtí den měsíc rok

DG úmrtí dle MKN - 10 .

Příčina úmrtí

Poznámka klinika nebo patologa

Poznámka (ke kontrolnímu hlášení):

Datum hlášení den měsíc rok

Jméno a podpis lékaře vyplňujícího hlášení
Razítko zdravotnického zařízení:

Jméno a podpis lékaře dispenzarizujícího
Razítko zdravotnického zařízení:

Příloha č. 2- Kontrolní hlášení TB a ostatních mykobakterií

Příloha č. 2 (pokračování) - Kontrolní hlášení TB a ostatních mykobakterióz

DŮVĚRNÉ

KONTROLNÍ HLÁŠENÍ TUBERKULÓZY A OSTATNÍCH MYKOBAKTERIÓZ

IČ/PČZ Poř. č. Rok hláš. R.č.

Dispenzarizující zdravot. zařízení:

Rok kontr. hlášení: Pořadí kontr. hlášení:

Příjmení a jméno: Rozená:

Pracoviště: Zaměstnání:

(Pozn.: v následující části dotazníku zakroužkujte odpovídající možnost, pokud není vyznačen jiný způsob.)

Jednalo se o TBC nebo mykobakteriózu	Chybí údaje	Dispenzarizace pro	Skupina
1. ano	0. nechybí	1. TBC	1. PI
2. ne	1. odstěhoval se – ČR	2. mykobakteriózu	2. PII
	2. odstěhoval se – cizina		3. PI - CH
	3. zemřel		4. MI
	4. neznámo		5. MII
			6. MI - CH

Definice případu (3,4 lze vyplnit pouze u druhé a další AT léčby hlášeného onemocnění)

1. nově zjištěné	3. léčba po selhání
2. recidiva	4. léčba po přerušení

Diagnóza 1 Diagnóza 2 Diagnóza 3

Poznámka (k dg):

<u>Etiologické agens</u>	09. M. FORTUITUM	51. M. TUBERCULOSIS COMPLEX	95. jiná mykobakteria
01. M. TUBERCULOSIS	10. CHELONAE	91. kultivace založena	96. kontaminace
02. M. BOVIS	13. M. AFRICANUM	92. nevyšetřeno	97. M. SPECIES
03. M. AVIUM	16. M. GORDONAE	93. neznámo	98. neroste v subkultuře
04. M. KANSASII	18. M. INTRACELLULARE	94. negativní	99. identifikace neprovedena nebo neukončena
05. pozit. jen mikr.	31. MAI		
08. M. XENOP			

<u>Hospitalizace pro TBC</u>	<u>AT léčba - kategorie zařazení</u>
1. ano jednorázově	1. kategorie I
2. ano opakovaně	2. kategorie II
3. ne	3. kategorie III
	4. kategorie IV
	5. jiná léčba

Poznámka (ke kategorií zařazení):

Doba trvání hospitalizace pro TBC (ve dnech)

Iniciální fáze (vyplňte číslo z uvedené nabídky):

1. denně	2. intermitentně
INH	EMB
RMP	STM
PZA	jiné

Poznámka (k iniciální fázi):

Pokračovací fáze (vyplňte číslo z uvedené nabídky):

1. denně	2. intermitentně
INH	EMB
RMP	STM
PZA	jiné

Poznámka (k pokračovací fázi):

Doba trvání léčby (v týdnech) **z toho iniciální fáze**

Příloha č. 2 (pokračování) - Kontrolní hlášení TB a ostatních mykobakterióz

DŮVĚRNÉ

Nežádoucí účinky AT léčby (označte křížkem okénko pod odpovídajícími čísly nabídky)

0-žádné 1-jaterní 2-GIT 3-alerg. 4-oční 5-neurolog 6-hematol. 7-nefrol. 8-jiné 9-neznámo

Léčebné výsledky (výsledek vyšetření označte číslem z níže uvedené nabídky)

Bakteriologický (uveďte vždy mikroskop. i kultivač. výš.)

materiál - M

01. sputum
02. laryng. výtěr
03. bronch. sekret
04. moč
05. hnis
06. pleurál. tekutina
07. likvor
08. gynekol. mater.
09. perif. uzlina
10. jiný materiál

druh vyšetření - D

1. mikroskop.
2. kultivačně
3. BACTEC-MB/BACT..

výsledek - V

1. pozitivní
2. negativní
3. nevyšetřeno
4. založeno
5. kontaminace
6. neznámo

RTG

1. zlepšen
2. nezměněn
3. zhoršen
4. neznámo
5. neproveden

Klinicky

1. zlepšen
2. nezměněn
3. zhoršen
4. neznámo

na konci 2. měsíce AT léčby (vzorky bakteriologicky):

1. vzorek 2. vzorek 3. vzorek RTG klinicky
M D V D V M D V D V M D V D V
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

na konci 5.-6. měsíce AT léčby (vzorky bakteriologicky):

1. vzorek 2. vzorek 3. vzorek RTG klinicky
M D V D V M D V D V M D V D V
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

při ukončení AT léčby (vzorky bakteriologicky):

1. vzorek 2. vzorek 3. vzorek RTG klinicky
M D V D V M D V D V M D V D V
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Poznámka (k léčebným výsledkům):

Datum poslední pozitivity

- mikroskopicky

den ☐ ☐ měsíc ☐ ☐ rok ☐ ☐ ☐ ☐

- kultivačně

den ☐ ☐ měsíc ☐ ☐ rok ☐ ☐ ☐ ☐

Poznámka (k poslední pozitivitě):

Rezistence (vyplňte číslo z uvedené nabídky)

1. ano
2. ne
3. nevyšetřeno
4. neznámo

primární:

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

iniciální:

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

získaná (sekundární) před současnou léčbou

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

získaná (sekundární) během léčby pro hlášené onemocnění (od data zahájení AT léčby na povinném hlášení):

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

Multirezistence INH + RMP (vyplňte jen při tuberkulóze):

1. ano
2. ne

Příloha č. 2 (pokračování) - Kontrolní hlášení TB a ostatních mykobakterióz

ДІАГНОЗ
ДУВЕРНЕ

Nežádoucí účinky AT léčby (označte křížkem okénko pod odpovídajícími čísly nabídky)

0-žádné	1-jaterní	2-GIT	3-alerg.	4-oční	5-neurolog	6-hematol.	7-nefrol.	8-jiné	9-neznámo
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Léčebné výsledky (výsledek vyšetření označte číslem z níže uvedené nabídky)

Bakteriologický (uveďte vždy mikroskop. i kultivač. vyš.)

materiál - M	druh vyšetření - D	výsledek - V	RTG	Klinicky
01. sputum	1. mikroskop.	1. pozitivní	1. zlepšen	1. zlepšen
02. laryng. výtěr	2. kultivačně	2. negativní	2. nezměněn	2. nezměněn
03. bronch. sekret	3. BACTEC-MB BACT...	3. nevyšetřeno	3. zhoršen	3. zhoršen
04. moč		4. založeno	4. neznámo	4. neznámo
05. hnís		5. kontaminace	5. neproveden	
06. pleurál. tekutina		6. neznámo		
07. likvor				
08. gynekol. mater.				
09. perif. uzlina				
10. jiný materiál				

na konci 2. měsíce AT léčby (vzorky bakteriologicky):

1. vzorek	2. vzorek	3. vzorek	RTG	klinicky
M D V D V	M D V D V	M D V D V		
☐	☐	☐	☐	☐

na konci 5.-6. měsíce AT léčby (vzorky bakteriologicky):

1. vzorek	2. vzorek	3. vzorek	RTG	klinicky
M D V D V	M D V D V	M D V D V		
☐	☐	☐	☐	☐

při ukončení AT léčby (vzorky bakteriologicky):

1. vzorek	2. vzorek	3. vzorek	RTG	klinicky
M D V D V	M D V D V	M D V D V		
☐	☐	☐	☐	☐

Poznámka (k léčebným výsledkům):

Datum poslední pozitivity

- mikroskopicky den měsíc rok

- kultivačně den měsíc rok

Poznámka (k poslední pozitivitě):

Rezistence (vyplňte číslo z uvedené nabídky)

1. ano
2. ne
3. nevyšetřeno
4. neznámo

primární:

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

iniciální:

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

získaná (sekundární) před současnou léčbou

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

získaná (sekundární) během léčby pro hlášené onemocnění (od data zahájení AT léčby na povinném hlášení):

INH ☐ RMP ☐ PZA ☐ EMB ☐ STM ☐ jiné ☐

Multirezistence INH + RMP (vyplňte jen při tuberkulóze):

1. ano
2. ne

ДІЯЛЬНІСТЬ

ДУВЕРНЕ

Způsob podávání AT v průběhu ambulantní léčby

1. samostatně
2. kontrolovaně
3. kombinace 1 a 2

Důvody ukončení léčby

1. dle kategorie zařazení
2. ukončena předčasně pro komplikace
3. ukončena předčasně pro nespůlupráci
4. ukončena předčasně z jiného důvodu
5. ukončena po prodloužení
6. jiný důvod

Poznámka (k léčbě AT):

Hodnocení AT léčby (vyplňte dle nabídky)

☐ první léčba ve sledovaném období ☐ další léčba ve sledovaném období

1. vyléčen
2. léčení ukončeno
3. zemřel při léčbě
4. selhání léčby
5. přerušení léčby
6. přestěhování
7. léčba pokračuje
8. léčba ukončena v předchozím období

Poznámka (k hodnocení AT léčby):

Úmrtí

1. ano
2. ne

Úmrtí na TBC

1. ano
2. ne

Pitva

1. ano
2. ne
3. neznámo

Datum úmrtí den měsíc rok

DG úmrtí dle MKN - 10 .

Příčina úmrtí

Poznámka klinika nebo patologa

Poznámka (ke kontrolnímu hlášení):

Datum hlášení den měsíc rok

Jméno a podpis lékaře dispenzarizujícího
Razítko zdravotnického zařízení:

Způsob podávání AT v průběhu ambulantní léčby

1. samostatně
2. kontrolovaně
3. kombinace 1 a 2

Důvody ukončení léčby

1. dle kategorie zařazení
2. ukončena předčasně pro komplikace
3. ukončena předčasně pro nespolupráci
4. ukončena předčasně z jiného důvodu
5. ukončena po prodloužení
6. jiný důvod

Poznámka (k léčbě AT):

Hodnocení AT léčby (vyplňte dle nabídky)

☐ první léčba ve sledovaném období ☐ další léčba ve sledovaném období

1. vyléčen
2. léčení ukončeno
3. zemřel při léčbě
4. selhání léčby
5. přerušení léčby
6. přestěhován
7. léčba pokračuje
8. léčba ukončena v předchozím období

Poznámka (k hodnocení AT léčby):

Úmrtí

1. ano
2. ne

Úmrtí na TBC

1. ano
2. ne

Pitva

1. ano
2. ne
3. neznámo

Datum úmrtí den měsíc rok

DG úmrtí dle MKN - 10 .

Příčina úmrtí

Poznámka klinika nebo patologa

Poznámka (ke kontrolnímu hlášení):

Datum hlášení den měsíc rok

**Jméno a podpis lékaře dispenzarizujícího
Razítko zdravotnického zařízení:**

Hlášení pozitivního výsledku
mykobakteriologického vyšetření v roce

[illegible]

Dotazník

Jmenuji se Ivana Průšová a jsem studentkou Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který je *anonymní* dle znění zákona číslo 101/2000Sb., ochraně osobních údajů. Získané informace použiji pouze ke zpracování bakalářské práce na téma „Socioekonomické charakteristiky pacientů Léčebny tuberkulózy a respiračních onemocnění Humpolec. Vaší vybranou odpověď prosím zakřížkujte a kde jsou uvedeny tečky odpověď dopište.

Za vyplnění dotazníku předem děkuji!

1. Pohlaví:

☐ muž

☐ žena

2. Věk (vypište)

3. Státní příslušnost (vypište)

4. Jaká je Vaše migrační příslušnost?

☐ občan ČR

☐ azylant

☐ imigrant

☐ cizinec s pracovním pobytem

☐ jiné (vypište)

5. Rodinný stav:

☐ ženatý/ vdaná

☐ svobodný/á

6. Jste evidován/a na úřadu práce?

☐ ano

☐ ne

7. Sociální situace:

☐ bezdomovec

☐ alkoholik

☐ toxikoman

☐ uživatel psychoaktivních látek

☐ marginální (okrajové skupiny)

☐ vazba

☐ výkon trestu

☐ žádná z uvedených

8. Kde bydlíte?

☐ u rodičů

☐ ve vlastním bytě

☐ v pronajatém bytě

☐ v cizím bytě

☐ na ubytovně

☐ bez domova/ na ulici

☐ jiné (vypište)

9. Jakou částku tvoří Váš měsíční finanční příjem?

- ☐ méně než 5000 Kč
- ☐ více než 5000 Kč až 7000 Kč
- ☐ více než 7000 Kč až 10000 Kč
- ☐ více než 10000 Kč až 20000 Kč
- ☐ více než 20000 Kč

10. Jak získáváte finanční prostředky?

- ☐ příjem ze zaměstnání
- ☐ sociální výpomoc- dávky
- ☐ starobní důchod
- ☐ invalidní důchod
- ☐ od rodičů
- ☐ od přátel
- ☐ od partnera/ partnerky
- ☐ formou půjček
- ☐ jiné (vypište)

11. Využíváte preventivní prohlídky u svého ošetřujícího lékaře?

- ☐ ano
- ☐ ne

12. Jste očkován/a proti tuberkulóze?

- ☐ ano
- ☐ ne
- ☐ neznámo

13. Byl/a jste v kontaktu s tuberkulózou?

- ☐ ano
- ☐ ne

14. Rizikové chování:

- ☐ alkoholik
- ☐ kuřák
- ☐ toxikoman
- ☐ homosexuál
- ☐ promiskuitní chování (sexuální nestálost)
- ☐ žádné

15. Jak trávíte svůj volný čas?

- ☐ cestování
- ☐ sport a turistika
- ☐ návštěva kulturních zařízení
- ☐ ve společnosti- restaurace, bary
- ☐ četba
- ☐ televize
- ☐ odpočinek
- ☐ nemám volný čas
- ☐ jiné (vypište)

16. Jak vnímáte svou současnou kvalitu života? (možnost více odpovědí)

- ☐ nemoc mě omezila v rodinném životě
- ☐ nemoc mě omezila v partnerském vztahu
- ☐ úplný zánik některých sociálních vztahů
- ☐ negativní postoje kolegů v zaměstnání
- ☐ zhoršení běžné komunikace
- ☐ vyšší finanční výdaje za léky
- ☐ je stejná jako před nemocí



