

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s., PRAHA 5**

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PRACIENTA S PLICNÍ  
TUBERKULÓZOU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**IVETA ČÍŽKOVÁ, DiS.**

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PharmDr. Karel Vašut Ph.D.

PRAHA 2014



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Čížková Iveta  
3. C VS

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 30. 9. 2013 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelská péče u pacienta s plicní tuberkulózou

*Pflege für Patienten mit Lungentuberkulose*

Vedoucí bakalářské práce: Pharm. Dr. Karel Vašut, Ph.D.

V Praze dne: 1. 11. 2013

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto cestou bych chtěla vyjádřit poděkování vedoucímu mé bakalářské práce PharmDr. Karlu Vašutovi Ph.D. a vrchní sestře oddělení TRN Odborného léčebného ústavu v Jevíčku Mgr. Pavle Hebelkové za cenné rady a připomínky. Mé velké poděkování patří i mé nejbližší rodinně za podporu během celého studia.

## **ABSTRAKT**

ČÍŽKOVÁ, Iveta. *Ošetrovatelská péče u pacienta s plicní tuberkulózou*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PharmDr. Karel Vašut, Ph.D. Praha. 2014.74 s.

Tématem bakalářské práce je Ošetrovatelská péče u pacienta s plicní tuberkulózou. První kapitola zahrnuje stručnou charakteristiku tuberkulózy, historii tuberkulózy, epidemiologii, patogenezi, rozdělení jednotlivých forem tuberkulózy, prevenci a očkování. Detailně je popsána diagnostika a terapie tuberkulózy. Dále je zde začleněna kapitola o specifickém přístupu v rámci ošetrovatelské péče při izolaci pacienta, zásady bariérové péče. Třetí kapitolu tvoří ošetrovatelský proces dle NANDA taxonomie II. V této části je popsán průběh hospitalizace pacienta s plicní tuberkulózou. Je zpracována ošetrovatelská anamnéza, ošetrovatelské diagnózy, plán ošetrovatelské péče a celkové hodnocení. Předkládaná bakalářská práce může sloužit jako doporučený postup pro správně prováděnou ošetrovatelskou péči u pacientů s plicní tuberkulózou se zohledněním všech specifik daného procesu.

Klíčová slova

Ošetrovatelská péče, ošetrovatelský proces, plicní tuberkulóza.

## **ABSTRAKT**

ČÍŽKOVÁ, Iveta. *Pflege für Patienten mit Lungentuberkulose*. Medical College. Grand-Qualifikation: Bachelor (Bc.). Supervisor: PharmDr. Karel Vašut, Ph.D. Prag. 2014. 74 p.

Das Thema der Arbeit ist die Pflege von Patienten mit Lungentuberkulose. Das erste Kapitel beinhaltet eine kurze Charakteristik der Tuberkulose, die Geschichte der Tuberkulose, Epidemiologie, Pathogenese, die Klassifizierung der verschiedenen Formen der Tuberkulose, Prävention und Impfung. Detailliert werden die Diagnose und Behandlung von Tuberkulose beschrieben. Ein Kapitel beschäftigt sich mit der spezifischen Vorgehensweise bei der Pflege im Fall der Isolierung des Patienten, den Prinzipien der Barrieren pflege. Das dritte Kapitel behandelt die Beschreibung des Pflegeprozesses nach NANDA Taxonomie II. Dieser Abschnitt schildert den Verlauf der Hospitalisierung von Patienten mit Lungentuberkulose. Es werden Pflegegeschichte, Pflegediagnose, Pflegeplanung und eine Gesamtbeurteilung erörtert. Die vorliegende Arbeit kann als eine Empfehlung für eine korrekte Durchführung der Krankenpflege bei Patienten mit Lungentuberkulose unter Berücksichtigung aller Besonderheiten des Prozesses dienen.

Schlüsselwörtern

Lungentuberkulose, Pflege, Pflegeprozess.

# **OBSAH**

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

**SEZNAM TABULEK**

**SEZNAM ZKRATEK**

**SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ**

<b>ÚVOD.....</b>	<b>12</b>
<b>1 TUBERKULÓZA .....</b>	<b>14</b>
1.1 DEFINICE ONEMOCNĚNÍ .....	14
1.2 LIDÉ SE ZVÝŠENÝM RIZIKEM VZNIKU TUBERKULÓZY.....	15
1.3 MIMOPLICNÍ TUBERKULÓZA (EPTB) .....	16
1.4 HISTORIE TUBERKULÓZY V ČESKÉ REPUBLICE.....	17
1.5 ETIOLOGIE .....	18
1.6 PATOGENEZE .....	18
1.7 EPIDEMIOLOGIE .....	19
1.8 OČKOVÁNÍ A PREVENCE TUBERKULÓZY .....	20
1.9 DIAGNOSTIKA A TERAPIE .....	22
1.10 TERAPIE.....	29
<b>2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S PLICNÍ TUBERKULÓZOU .....</b>	<b>32</b>
<b>3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S PLICNÍ TUBERKULÓZOU .....</b>	<b>37</b>
<b>4 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>67</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>69</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITARATURY .....</b>	<b>71</b>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Ilustrace tuberkulózy .....	14
Obrázek 2	RTG zdravých plic .....	24
Obrázek 3	RTG plic postižených tuberkulózou.....	24
Obrázek 4	Sputovka.....	26
Obrázek 5	Mykobakterium tuberculosis pod mikroskopem.....	27



## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Počet diagnostikovaných pacientů v uvedených letech .....	20
Tabulka 2	Identifikační údaje.....	37
Tabulka 3	Vitální funkce při přijetí.....	37
Tabulka 4	Léková anamnéza.....	38
Tabulka 5	Popis fyzického stavu.....	41
Tabulka 6	Aktivity denního života.....	43
Tabulka 7	Posouzení psychického stavu.....	46
Tabulka 8	Posouzení sociálního stavu .....	48

## SEZNAM ZKRATEK

ART .....	acidorezistentní tyčky
AT .....	antituberkulotikum
BACTEC .....	urychlená kultivace mykobakterií pomocí radiometrického systému
BCG .....	oslabený kmen bakterie tuberkulózy Mycobacterium bovis, který se využívá k očkování
CT .....	počítačový tomograf
EMB .....	ethambutol
EPTB.....	mimoplicní forma
GIT.....	gastrointestinální ústrojí
HIV .....	human immunodeficiency virus – virus lidské imunodeficiencie
HRCT.....	počítačový tomograf s vysokým rozlišením
IGRA testy .....	testy detekující uvolňování interferonu
INH .....	hydrazid kyseliny isonikotinové
k. p. ....	kultivačně pozitivní
m. p. ....	mikroskopicky pozitivní
MB .....	mykobakterie
MKN .....	mezinárodní klasifikace nemocí
PNE.....	pneumologie a ftizeologie (obor) – dříve TRN (tuberkulóza a respirační nemoci)
PTB .....	plicní forma
PZA.....	pyrazinamid
RMP.....	rifampicin
STM.....	streptomycin
TBC, TB.....	tuberkulóza – infekční bakteriální onemocnění nejčastěji postihující plíce
TRN .....	oddělení tuberkulózy a respiračních nemocí
WHO .....	Světová zdravotnická organizace.

## SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Acidorezistentní .....	odolný vůči kyselinám
Agens .....	původce
Antituberkulotika .....	léky proti tuberkulóze
Atenuovaný .....	oslabený
Chemoprolaxe.....	podání chemoterapeutik k zabránění vzniku infekčního onemocnění
Infiltrát .....	chorobné nahromadění zánětlivých buněk
Kaseifikační (kaseifikace) .....	zesýrovatění, zvláštní druh nekrózy charakteristický pro tuberkulózu
Kavernen .....	dutina
Keloidní .....	zbytnělá, tuhá
Kolimací .....	zkapalnění
Konsolidace .....	upevnění
Latentní .....	skrytá
Léze .....	poškození orgánu či tkáně
Lyofilizovaná .....	rozpuštěný
Lyzogenní .....	stav, kdy virus, napadl buňku či bakterii, se zapojil do jejího vlastního genomu
Makrofágy .....	buňky, které pohlcují mikroorganismy
Manifestní .....	zřetelný, zjevný
Miliární .....	výsev malých zánětlivých ložisek v plicích i v jiných orgánech
Monoterapie .....	léčba jedním způsobem
Multirezistentní .....	mnohotná rezistence na více léků
Mycobacterium tuberculosis komplex .....	patogenní bakterie z rodu mykobakterium
Mykobakterie .....	druh tyčkovitých bakterií
Nodózní .....	uzlovitý
Patogen .....	choroboplodný zárodek, vyvolávající chorobu
Revakcinace .....	opakovaná vakcinace očkování prováděné v určitých intervalech či věkovém období
Rezistentní .....	odolný

# ÚVOD

Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala téma ošetrovatelská péče u pacienta s plicní tuberkulózou. Tuberkulóza (TBC) je infekční onemocnění vyskytující se v akutní nebo chronické formě, které může postihnout jakýkoliv orgán v lidském těle. TBC můžeme zařadit mezi sociální onemocnění. Nejčastěji se v současné době vyskytuje v plicní formě.

Toto onemocnění je jedno z nejčastějších infekčních onemocnění na světě. Ve světě je každý rok nakaženo kolem 9 miliónů osob a 3 miliony lidí na následky onemocnění zemřou. Naše republika se v současné době řadí mezi země s nejnižším ročním výskytem TBC.

Toto onemocnění snižuje kvalitu života a představuje velkou zátěž nejen pro pacienta ale i jeho celou rodinu. U tohoto onemocnění se musí dodržovat zásady bariérové péče, správné zásady chování a režimová opatření a nezbytnou součástí je pravidelné užívání léků nastavené lékařem.

Cílem této práce bylo zjistit co nejvíce ucelených informací a realizovat plán ošetrovatelské péče u pacienta s plicní formou tuberkulózy. Plicní forma tuberkulózy byla zvolena z důvodu, že se u pacientů vyskytuje nejčastěji.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretickou část tvoří tři hlavní kapitoly. První kapitola je věnována etiologii, historii, patogenезi, epidemiologii, diagnostice a léčbě tuberkulózy. Druhá kapitola teoretické části se zaměřuje na specifika ošetrovatelské péče u těchto pacientů. Třetí kapitola se věnuje praktické části.

V praktické části práce je uvedena zdravotní i psychosociální anamnéza pacienta, potřeby pacienta dle funkčních vzorců zdraví, individuální ošetrovatelská péče, zhodnocení péče u pacienta. Informace byly získány od pacienta, ze zdravotnické dokumentace, od rodiny, od členů zdravotnického týmu. Důležité je správně určit ošetrovatelské diagnózy u pacienta s plicní tuberkulózou. Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA taxonomie II. Dalším cílem bylo vypracování plánů, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče. V poslední čtvrté kapitole jsou popsána určitá důležitá doporučení pro praxi, pro pacienta a pro společnost. Závěr stručně shrnuje veškeré zásadní informace, které tato bakalářská práce obsahuje. Tato práce by měla sloužit jako podrobný informační zdroj pro bakaláře a všeobecné zdravotní sestry. Práce by měla

příspěť ke zkvalitnění ošetrovateľskej techniky, hygienických a protiepidemiologických zásad u pacientů s TBC.

# 1 TUBERKULÓZA

## 1.1 DEFINICE ONEMOCNĚNÍ

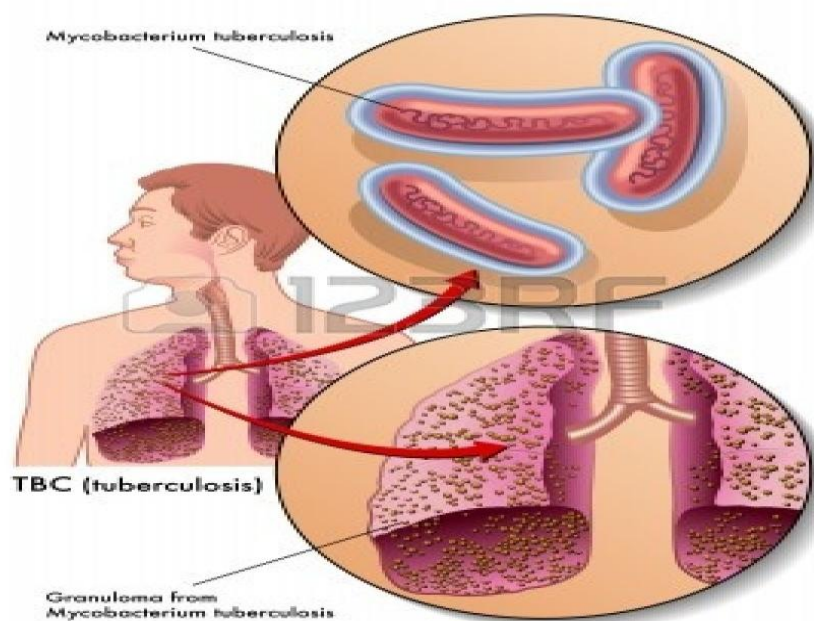
„Tuberkulóza je povinné hlášené, celkové infekční onemocnění, vyvolané obligátně patogenními mykobakteriemi *Mycobacterium tuberculosis* komplex, kam patří *M. tuberculosis*, dále *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti*, *M. anetti* a *M. pinnipedii*“ (KOLEK, 2011, s. 211).

### Definice případů TBC:

„1. Podezření na tuberkulózu – osoba s příznaky nebo znaky, které vzbuzují důvodné podezření na tuberkulózu

2. Případ tuberkulózy – definitivní případ tuberkulózy nebo nemocný, u něhož byla tuberkulóza stanovena specialistou PNE a bylo rozhodnuto o zahájení léčby antituberkulotiky (AT)

3. Definitivní případ tuberkulózy – nemocný, u něhož byl v klinickém materiálu identifikován *Mycobacterium tuberculosis* komplex“ (KOLEK, 2013, s. 143).



Zdroj: 123rf, 2005

Obrázek 1 Ilustrace tuberkulózy

## 1.2 LIDÉ SE ZVÝŠENÝM RIZIKEM VZNIKU TUBERKULÓZY

Nejvíce jsou ohroženy osoby s oslabenou imunitou, staří lidé s více onemocněními, nedostatečnou hygienou a výživou (KOLEK, 2005). Za zvýšeným rizikem onemocnění tuberkulózou je nárůst HIV pozitivních pacientů, výskyt imigrantů ze zemí s vysokou incidencí, nedodržování léčebných zásad pacientem, nesprávně vedená léčba antituberkulotiky. Do skupin s vyšším rizikem výskytu tuberkulózy můžeme zařadit cizince, bezdomovce, nezaměstnané, lidi ve výkonu trestu ve věznicích. (VAŠÁKOVÁ, 2013).

Z výše uvedených patogenů se u nás nejvíce objevuje *M. tuberculosis*. Častěji jsou ohroženi muži. Histologické vyšetření by mělo prokázat tuberkulózní léze se zánětlivými změnami s nálezem granulomů s centrální kaseifikační nekrózou. K potvrzení diagnózy je považována kultivace mykobakterií. Tuberkulózu můžeme také rozdělit na miliární neboli plicní tuberkulózu (PTB), která postihuje plicní parenchym, kde se objeví léze v plicích. Za tuberkulózu mimoplicní (EPTB) lze považovat ty formy TBC, které na rentgenu plic nevykazují žádné abnormality (KOLEK, 2011).

TBC nitrohrudních uzlin anebo pleurální výpotek bez rentgenologických abnormalit v plicích jsou hodnoceny jako mimoplicní TB. Pacient zároveň s plicní a mimoplicní TBC je klasifikován jako plicní TB (KOLEK, 2013).

### **Hlavní příznaky:**

U většiny nemocných jsou hlavními příznaky nadměrná únava, nechutenství, hubnutí, pokles fyzické výkonnosti, subfebrilie, noční pocení a pokašlávání. Postupně začínou vykašlávat produktivní kašel s hemoptýzou. Později se i začne vyskytovat odstupňovaná dušnost. Pleurální bolest je vzácnější příznak (KOLEK, 2011).

### **Zdroj nákazy:**

V současné době je hlavním zdrojem nákazy nemocný člověk, od něj se můžeme nakazit sekrety a exkremty (např. sputum, hnis, moč, stolice, sekrety z pohlavních orgánů), které obsahují infekční mykobakterie. Někdy se člověk nakazí i z kontaminovaných nástrojů. V dnešní době se už málo vyskytují mykobakterie, které vylučují zvířata (vepří, psi, kočky, slepice). Dříve se nečastěji člověk mohl nakazit od skotu (KOLEK, 2011).

### **Tuberkulóza se nejčastěji přenáší:**

- Inhalační cestou, kdy dojde k osobnímu kontaktu s nakaženým, nejčastěji kapénkovou formou. To je tzv. vlhká cesta. Suchá cesta přenosu znamená vdechování volně se vznášejících mykobakterií v prostoru bez přítomnosti nemocného (SALAJKA, 2005).
- Přímým kontaktem s infikovaným materiálem pracovníků, ale s touto variantou se setkáváme jen ojediněle, většinou u profesionálů (veterinární pracovníci, pracovníci v pitevnách). Nejčastější branou vstupu se stávají plíce. Proto se nejčastěji setkáváme s plicní formou.
- Potravinou. Dříve se člověk infikoval mlékem skotu. Dnes se s tímto způsobem přenosu v našich zeměpisných šířkách nesetkáváme.
- Krevní cestou u poranění, kdy dochází v pravení infekce přímo do krevního oběhu (HOMOLKA, 2012).

### **1.3 MIMOPLICNÍ TUBERKULÓZA (EPTB)**

Tuberkulóza může zasáhnout jakýkoliv orgán a tkáň v těle. Nejčastěji jsou postiženy podkožní mizní uzliny, kosti, klouby a urogenitální ústrojí. Nejvážnější formou mimoplicní tuberkulóz postižení mozkomíšních plen, které může vygradovat jako bazilární meningitida. Řadíme ji do postprimární tuberkulózy (HOMOLKA, 2012). Vzácně se u starších lidí vyskytuje tuberkulóza nitrohrudních uzlin. Velmi často uzlinové formy zasáhnou krční uzliny. U postižení skeletu dochází nejčastěji ke zborcení obratlů v oblasti páteře. Objevují se i polyartritidy i monoartritidy. V trávicím traktu dochází k postižení ileocékální oblasti a příznaky jsou podobné apendicitidě. U ledvin dochází pyonefrózám s hematurií a dysurií. Dále mohou vznikat záněty prostaty, nadvarlete nebo varlete. Postižení kůže se vyskytuje vzácně, dojde v podstatě k proděravění uzlin nebo kostních lézí. Závažnou formou je tuberkulózní peritonitida a perikarditida (KOLEK, 2011). Mimoplicní tuberkulózu se stanovuje z histologického vyšetření z odběru histologického vzorku tkáně (HOMOLKA, 2012). U léčby mimoplicní TBC se používá stejný léčebný režim jako TBC plicní. V některých případech se doporučují 9 měsíční až 12 měsíční pro riziko závažných následků. Pokud se neprokáže rezistence, doporučuje se u meningitidy a perikarditidy podávání kortikoidů. Např. u meningitidy se používá streptomycin místo podávání ethambutolu.



## 1.4 HISTORIE TUBERKULÓZY V ČESKÉ REPUBLICE

Tuberkulóza napadá lidstvo odnepaměti. Objevitelem původce tuberkulózy se stal 24. 3. 1882 Robert Koch. Za tento objev dostal Robert Koch Nobelovu cenu roku 1905 (KOLEK, 2005). Podle dobových záznamů epidemie tuberkulózy prošla každé historické období. „*Termín tuberkulóza zavedl v roce 1834 Schönlein, který tímto termínem chtěl vystihnout charakteristický rys onemocnění – tvorbu uzlíku granulomu různé velikosti*“ (HOMOLKA, VOTAVA, 2012, s. 7).

Nemoc se objevovala v každé části osídleného světa. Nejstarší známky o výskytu *Mycobacterium tuberculosis* byly nalezeny na kosterních pozůstatcích pravěkých zvířat. Doposud nebyla objasněna otázka, zda se tuberkulóza na lidi přenesla ze zvířat nebo se vyvinula nová forma lidské tuberkulózy. V mladší době kamenné byly nalezeny první nálezy tuberkulózy na lidech (HOMOLKA, VOTAVA, 2012). Ve starověku mezi hlavní příčiny úmrtí obyvatelstva patřila právě tuberkulóza (HOMOLKA, 2003).

Avicenna identifikoval tuberkulózu a byl první, kdo zjistil, že tuberkulóza se může šířit skrz půdu. Dalším ukazatelem je rok 1671, kdy pan Sylvius popsal anatomicko-patologicky tuberkulózní uzlík a kavernu. Roku 1905 bylo otevřeno první české sanatorium v Žamberku.

Francouzští bakteriologové Calmett a Guerin vypěstovali oslabený kmen *Mycobacteria bovis* a tímto objevili kalmetizaci roku 1921. Tento objev se stal základem očkování. První očkování bylo provedeno 1921 ve Francii, ale začalo se hromadně očkovat až po II. světové válce. Na omezení tuberkulózy a preventivních opatřeních se mezi I. a II. světovou válkou podílela charitativní organizace Masarykova liga proti tuberkulóze (HOMOLKA, 2012).

Po II. světové válce bylo uzákoněno povinné hlášení tuberkulózy a také se objevila antituberkulotika. Hlavním lékem se stal hydrazid, paraaminosalicylová kyselina a streptomycin. V 60. letech bylo zavedeno povinné očkování. V 80. letech 20. století byl do praxe zaveden nový lék – rifampicin a tím se snížila doba celkové léčby na šest měsíců.

Přes všechny léčebné objevy stoupaly počty lidí s onemocněním tuberkulózy. Příčinou bylo několik faktorů: migrace obyvatel s vysokým výskytem tohoto onemocnění, chudoba, sociální problémy, bezdomovectví, zhoršení zdravotní péče, upouštění od programů sledování tuberkulózy, vzestup HIV (HOMOLKA, 2003).

## 1.5 ETIOLOGIE

Vztah mezi *M. tuberculosis* a lidským organizmem začne i hned po inhalaci kapének obsahující mykobakteria. Velké množství těchto mykobakterií se zadržuje v horních cestách dýchacích a část se dostane do alveolů.(KROFTA, 2005).

*M. tuberculosis* je aerobní mikrob, roste velmi pomalu při teplotě 37 – 38 °C. Pod mikroskopem jsou to rovné tyčinky, široké 0,5 u a dlouhé 1- 4 u. Tyto tyčinky jsou acidorezistentní a na alkohol rezistentní a po obarvení anilinovým barvivem je nelze odbarvit roztokem kyseliny, louhem ani alkoholem. Mikroskopický průkaz mykobakterií se nazývá princip Ziehl-Neelsenovy metody, kde se pod mikroskopem objeví červené tyčinky v modrém poli, které jsou izolovaná nebo ve skupinách. Mikroskopicky se však jen potvrdí přítomnost acidorezistentních tyček. Nejdůležitější k potvrzení tuberkulózy je kultivační vyšetření, kde se zjistí typ kmene a vyšetření citlivostí na léčiva (KOLEK, 2005). V autoklávu je zajištěno spolehlivé zničení mikroorganismů (HOMOLKA, 2012). Mykobakterie mohou být i netuberkulózní – tyto způsobují mykobakteriόzy. Mykobakteriόzy mají velmi podobný klinický, rentgenologický a morfologický nález a jsou těžce odlišitelné od klasické tuberkulózy (POKORNÝ, 1998).

## 1.6 PATOGENEZE

Neléčená tuberkulóza má ve většině případů fatální následky. Při správnosti léčení, dodržování režimu a podávání antituberkulotik má pacient velkou pravděpodobnost, že dojde k plnému uzdravení (KROFTA, 2005).

O tom, jaké následky bude mít pro organismus setkání s tuberkulózní infekcí, rozhodují tyto faktory:

- množství a virulence mykobakterií,
- opakování styku s infekčním zdrojem,
- stav imunitního systému infikovaného jedince.

Mykobakteria se usídí v alveolech, kde jsou pohlcena alveolárními makrofágy, kde se množí do lymfatického a do krevního oběhu. Za 6 – 12 týdnů dochází k imunologické reakci (BARTIZÁLOVÁ, 2012).

Manifestní tuberkulóza se dělí na primární a postprimární, podle imunitní reakce na střet s infekčním agens (KOLEK, 2011).

### **Primární TBC**

Primární tuberkulóza vzniká při prvním vstupu mykobakterií do organismu. Nejčastěji vzniká v dětském věku a nedochází u ní většinou k žádným příznakům. V odborné literatuře je popsáno jak průvodní jev vznik nodózního erytému na kůži (KOLEK, 2011). Tato forma není obvykle přenosná. Na RTG snímku se může později objevit jako nevelký kalcifikovaný ložiskový stín.

Důležitou známkou a ukazatelem proběhnuté infekce zůstává postinfekční pozitivní tuberkulinový test vysvětleno viz podkapitola 1.9.5. Bakterie TBC se může šířit do okolí lymfogenní cestou, hematogenně do dalších orgánů se vznikem tzv. latentních orgánových ložisek, které se mohou projevit později (KROFTA, 2005).

### **Postprimární TBC**

Postprimární tuberkulóza neboli sekundární vzniká u osob dříve infikovaných, očkovaných a u osob, u kterých proběhla primární TBC. Dále při oslabení organismu, při přechodu z primární TBC do doposud neléčeného ložiska. K manifestaci může dojít do několika týdnů či měsíců (KOLEK, 2005).

## **1.7 EPIDEMIOLOGIE**

Tuberkulóza je rozšířené celosvětové onemocnění. Lze ji označit jako sociální onemocnění. Probíhá ve vlnách epidemií, kdy rychlý vzestup počtu nemocných následuje povolnějším poklesem (NETVAL, 2004). Celosvětově je tuberkulóza třetím nejrozšířenějším infekčním onemocněním. Světová zdravotnická organizace WHO odhaduje, že každý třetí člověk je infikován TBC. Česká republika patří mezi země s nižším výskytem tuberkulózy (VAŠÁKOVÁ, 2013). Počet hlášených onemocnění tuberkulózou v roce 2012 je celkem 611 případů. U 552 případů šlo o tuberkulózu dýchacího ústrojí a u 59 obyvatel se projevila TBC v jiné formě. U cizinců bylo hlášeno celkem 105 případů. V roce 2012 zemřelo na onemocnění celkem 22 obyvatel, žádný z nich nebyl léčen antituberkulotiky (ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA, 2012).

Za nového pacienta lze považovat nemocného, který nebyl v minulosti léčen AT nebo měl AT kratší než jeden měsíc. Relaps – pacient byl už v minulosti léčen pro TBC

a byl vyhodnocen jako vyléčený a znovu se prokáže bakteriologicky, mikroskopicky nebo kultivačně pozitivní TBC. Léčba po selhání léčby- pacient zahajuje novou AT po selhání předchozího režimu. Nedodržování léčby, jedinec znovu zahajuje léčbu po přerušení léčby. Transfer in – Pacient, který přichází z jiného registru a pokračuje v léčbě (KOLEK, 2013).

Zvyšuje se incidence v počtu onemocnění dovezených z oblastí s vysokou prevalencí TBC. K odhalení nemocných dochází až po několika týdnech dříve asymptomatického, později symptomatického, ale nedagnostikovaného rozšiřování agens. Sledován je zvýšený výskyt multirezistentních typů *Mycobacteria tuberculosis* a výskyt atypických typů mykobakterií (FABIÁNOVÁ, 2011).

#### Hlavní epidemiologické ukazatelé:

- **Prevalence:** počet osob s onemocněním tuberkulózy v daném kalendářním období, zpravidla k 31.12.
- **Incidence:** počet nově nemocných s tuberkulózou v daném kalendářním roce na 100 000 obyvatel.
- **Mortalita:** počet úmrtí za rok, uvádí se v promilích, tedy v přepočtu na 1 000 jedinců.
- **Recidiva:** opětovné splnutí tuberkulózy do 3 let od jejího vyléčení.
- **Riziko infekce:** tento ukazatel můžeme použít jen v populaci, která není očkovaná (HOMOLKA, 2003).

Tabulka 1 Počet diagnostikovaných pacientů v uvedených letech

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TBC	871	879	710	680	609	611

Zdroj: ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA, 2012.

## 1.8 OČKOVÁNÍ A PREVENCE TUBERKULÓZY

Nejlepší prevence tuberkulózy je rychlá diagnostika infekčních pacientů, jejich izolace a také naordinovaná léčba do vyléčení (KROFTA, 2005). V poslední době došlo k významnému poklesu výskytu tuberkulózy na našem území. Za poslední dobu se udály dvě velké změny ve vztahu k prevenci TBC, byla zrušena revakcinace a plošná vakcinace novorozenců. Lékaři akceptovali tyto změny a provádějí vakcinaci dle platné

vyhlášky 299/2010 Sb., ale mají obavy, aby doposud dobrá epidemiologická situace nevedla zase k nárůstu nové epidemie (ČESKÁ PNEUMOLOGICKÁ A FTIZEOLOGICKÁ SPOLEČNOST, 2011).

Očkování se provádí u dětí s indikacemi, které jsou uvedeny v příloze E. Dále v příloze D části II. posoudí lékař zda dítě splňuje indikaci k očkování. Lékař novorozeneckého oddělení vyplní veškeré důležité dotazníky a spolu s propouštěcí zprávou předá registrujícímu lékaři pro děti a dorost. Pokud dítě má indikaci k očkování, pediatr zpravidla do jednoho měsíce posílá dítě na pracoviště kalmetizace, které je předem informováno (MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2010).

Očkování provádí odborní lékaři, tzv. pneumoftizeologové. BCG vakcinace je vpravení oslabeného kmenu *M. bovis* do organismu formou očkování. Vakcína je hrazena z veřejného zdravotního pojištění příslušnou zdravotní pojišťovnou. V případě, že žádá rodič, aby dítě bylo naočkováno, a nesplňuje indikace k naočkování, vakcínu hradí zákonný zástupce (MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2013).

Jedním z preventivních opatření může být chemoprofylaxe, kdy se v monoterpii podává isoniazid. K této formě léčby přistupujeme pouze preventivně v případě prokazaného kontaktu s aktivní TBC nebo u osob s negativním tuberkulínovým testem a současně s vyšším rizikem vzniku TBC.

Další prevencí je izolace na odděleních tuberkulózy a respiračních nemocí nebo v odborných léčebných ústavech tuberkulózy a respiračních nemocí.

Stejně důležitým preventivním opatřením je vyhledání a vyšetření kontaktů nemocného s aktivní TBC. Jsou to osoby, které s nemocným byly v bezprostředním a časově dlouhodobém styku. Aktivní sledování rizikových skupin jedinců je stejně důležitý a je třeba na něj brát velký důraz. Nemoc vyžaduje dlouhodobé sledování a pacienti jsou zařazováni do dispenzárních skupin s různou četností bakteriologických a rentgenologických kontrol a sledování na ambulanci tuberkulózy a respiračních nemocí.

Tuberkulóza se ze zákona povinně hlásí. V centrálním Registru TBC jsou zpracovávány výsledky na podkladě tiskopisů viz příloha C. Povinné hlášení tuberkulózy a mykobakterií. Diagnóza se uvádí dle platné MKN klasifikace nemocí. Hlášení podává lékař, který zjistil onemocnění nebo podezření na něj, většinou je to

pneumolog, často ve spolupráci s lékaři z jiných oborů. Po roce po podání povinného hlášení TBC se podává kontrolní hlášení, podle kterého lze zjistit výsledek a průběh léčby (BARTIZÁLOVÁ, 2012).

„V dubnu 2009 vešla v platnost vyhláška, která ukončila přeočkovávání BCG vakcínou proti TBC. Týkalo se to zejména jedenáctiletých dětí, ale i dětí dvouletých, které měly negativní BCG jizvu po očkování v novorozeneckém věku. Zatím zůstalo v platnosti BCG očkování v novorozeneckém období. Od 1. 11. 2010 byla zrušena i povinná plošná primovakcinace novorozenců. V platnost vešla vyhláška o selektivní indikaci k BCG vakcinaci novorozenců“ (FABIÁNOVÁ, J., 2011).

### **1.8.1 BCG vakcína**

Hlavním úkolem BCG vakcíny je prevence hematogenního šíření *Mycobacterium tuberculosis*. BCG vakcína do určité míry chrání i proti onemocněním, jejichž původcem jsou jiné mykobakterie např. *M. leprae*, *M. ulcerans*, *M. způsobující krční lymfadenitidy* u dětí. Jedná se o živou vakcínu, atenuovaný kmen *Mycobacterium bovis*. Dodávána je lyofilizovaná, čímž dochází prodloužení expirace. Vakcína se po naředění aplikuje v dávce 0,1 ml intradermálně v místě m. deltoideus levé paže (FABIÁNOVÁ, 2011).

#### **Změny v plošném očkování proti TBC se uvádí více důvodů:**

- Nežádoucí reakce po vakcinaci – nejčastěji reakce lokální jako absces, ulcerace v místě aplikace, lokální granulomy, keloidní jizvy, zvětšení spádových lymfatických uzlin s jejich kolikvací, osteomyelitidy
- Problém rozlišit postinfekční a postvakcinační reakce
- Počet snížení hlášených nových případů
- Účinná léčba antibiotiky do několika týdnů od zahájení terapie (DAVIDOVÁ, 2001).

## **1.9 DIAGNOSTIKA A TERAPIE**

Vyhledáváme dvěma způsoby: Vyšetřujeme jedince s potížemi, takzvaně vyhledávání pasivní a aktivní vyhledávání znamená, že pravidelně kontrolujeme osoby s vyšším rizikem vzniku TBC. Mezi základní diagnostiku TBC patří anamnéza, rentgenologické vyšetření plic, bakteriologické vyšetření, metoda urychleného obrazu

mykobakterií, další pomocná laboratorní vyšetření a pomocné vyšetřovací metody, histologické vyšetření a tuberkulinový test (HOMOLKA, 2012).

Důležité je také zjistit v registru pacientů zda pacient měl nebo neměl AT léčbu, a pokud ano, jaký byl výsledek léčby. Identifikace dříve léčených pacientů je důležitá kvůli výskytu lékové rezistence.

### **1.9.1 ANAMNÉZA**

Polovinou diagnostiky je pečlivý odběr anamnézy. Anamnézu odebírá lékař pneumolog, ale i všeobecná sestra pomáhá se sběrem důležitých dat. Pátrá se po zdroji infekce v rodině, v zaměstnání i okolí pacienta. Zjišťují se kontakty s nemocnými osobami a velmi důležité je pátrání, zda pacient nepatří do rizikových skupin. Dále se zjišťují typické příznaky TBC, jako jsou subfebrilie, noční pocení, kašel s expektorací, nechutenství, úbytek na hmotnosti, schvácenost a další (VAŠÁKOVÁ, 2013).

### **1.9.2 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ**

Všeobecná sestra dle fyzikálního vyšetření a spolu s odběrem anamnézy lépe plánuje ošetrovatelskou péči, lépe stanovuje ošetrovatelské diagnózy. U fyzikálního vyšetření můžeme pohmatem zjistit zvětšené regionální uzliny. Poslechem při vyšetření plic se mohou objevit inspirační chrůpky, oslabené dýchání, známky pleurálního syndromu, známky plicní konsolidace to znamená zkrácený poklep až vymizelé a oslabené dýchání. Dalším objektivním nálezem je schvácenost a ztráta hmotnosti. Sleduje se celkový stav pacienta, jizva po BCG vakcinaci i pohyby hrudníku (KAŠÁK, 2009).

### **1.9.3 RENTGENOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ PLIC**

Rentgenologické vyšetření je základní zobrazovací metodou u diagnostiky TBC. Provádí se přední a boční snímek. Pro upřesnění lze provést ve dvou projekcích v šikmé a vleže na boku. Typickým nálezem je postižení horních laloků s infiltráty a dutinami (KROFTA, 2005).

Pro upřesnění lze provést Výpočetní tomografii CT, které se provádí více do hloubky a umožní lepší lokalizaci postižené tkáně. Dále ještě existuje metoda HRCT zasahuje více do hloubky a má větší rozlišovací schopnosti než běžné CT. Obvykle se

tyto dvě metody Výpočetní tomografie CT a HRCT používají při podezření na mimoplicní formu tuberkulózy (KAŠÁK, 2009).



Zdroj: Informační portál kliniky zobrazovacích metod, 2007

Obrázek 2 RTG zdravých plic



Zdroj: CT24, 2012

Obrázek 3 RTG plic postižených tuberkulózou

#### **1.9.4 BRONCHOSKOPICKÉ VYŠETŘENÍ**

Většinou se využívá u pacientů s neproduktivním kašlem. Slouží k zobrazení sliznic průdušek. Kdy se pomocí bronchoskopu odebere materiál pro histologické vyšetření. U pacientů s tuberkulózou je typický obraz zarudlých sliznic s granulací a také mohou být zvětšené uzliny s vytékajícími hmotami. Někdy se objeví jen pigmentace (KAŠÁK, 2009).

#### **1.9.5 TUBERKULINOVÝ KOŽNÍ TEST-MENTOUXOVA METODA**

Jak reaguje imunitní systém na setkání s tuberkulózním bacilem. Dochází k aplikaci směsi mycobacteriálních antigenů intradermálně na dorzální stranu předloktí. Vyhodnocení testu může provádět všeobecná sestra za 72 hodin po aplikaci. V místě aplikace dochází k vytvoření erytém, pupenec v místě aplikace a měří se příčný průměr v milimetrech. Dle WHO je se za pozitivní reakci brána indurace větší jak 6 mm (NETVAL, 2004). Pupenec nad 15 mm se hodnotí jako silně pozitivní reakce, která značí čerstvou infekci nebo již probíhající TB (postinfekční reakce). Nevýhodou tohoto testu je riziko subjektivní chyby při odečítání reakce (SALAJKA, 2005).



### **1.9.6 ODBĚR BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU**

K nejzákladnější diagnostice patří odběr sputa. Sputum nesmí obsahovat jen sliny, musí být vykašláno z dolních dýchacích cest. Všeobecná sestra odebírá sputum 3 dny po sobě. Pacient před odběrem musí zakašlat se zavřenými ústy. Vzorek se odebírá nalačno před hygienou ústní dutiny. Odebírá se množství 2-5ml sputa. Pokud se nepodaří vykašlat sputum, musí se použít indukované sputum, které se získá po inhalaci solného roztoku Na Cl.

Při podezření na mimoplicní tuberkulózu se odebírá moč do sterilní zkumavky po dobu 3 dnů v množství 50-100ml. Pacient je poučen, že se odebírá střední proud moči (HOMOLKA, 2012).

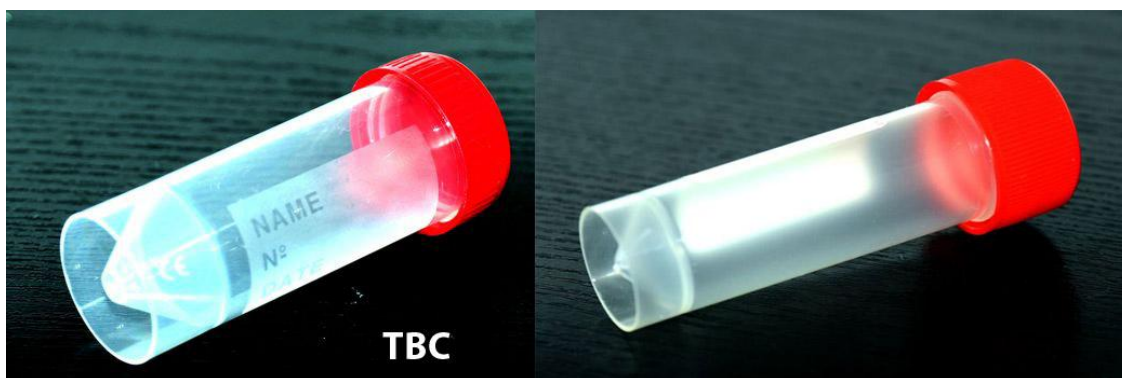
Dalšími materiály pro diagnostiku tuberkulózy může být vyšetření likvoru, pleurální výpotku, punktátu a výtěry a stěry z píštělí, hnisavých procesů a ran. K odběru tekutiny může být použita sterilní stříkačka. Tyto odběry se provádějí za aseptických podmínek. K odběru lze použít žaludeční výplach, bronchiální laváž, laryngální výtěr, menstruační krev a stolice (POKORNÝ, 1998).

#### ***1.9.6.1 TRACHEÁLNÍ A BRONCHIÁLNÍ VÝPLACH***

Tracheální a bronchiální výplach získáme tak, že se vpraví 5 ml vlažného fyziologického roztoku do bronchů při bronchoskopickém vyšetření a zpětně se roztok odsaje.

#### ***1.9.6.2 LARYNGÁLNÍ VÝTĚR***

Laryngální výtěr se provádí výjimečně, pokud nezískáme sputum. Provádí se hrtanovou sondou, která se musí před použitím zvlhčit sterilní destilovanou vodou. Nemocnému se zavede sonda na kořen jazyka a poté by měl zakašlat. Při zakašlání zůstanou na konci sondy kapičky sputa. Sonda se vloží do sterilní bakteriologické zkumavky. Výtěr se provádí nalačno a vždy se pro jistotu použijí tři sondy, aby byl dostatek materiálu (HOMOLKA, 2012).

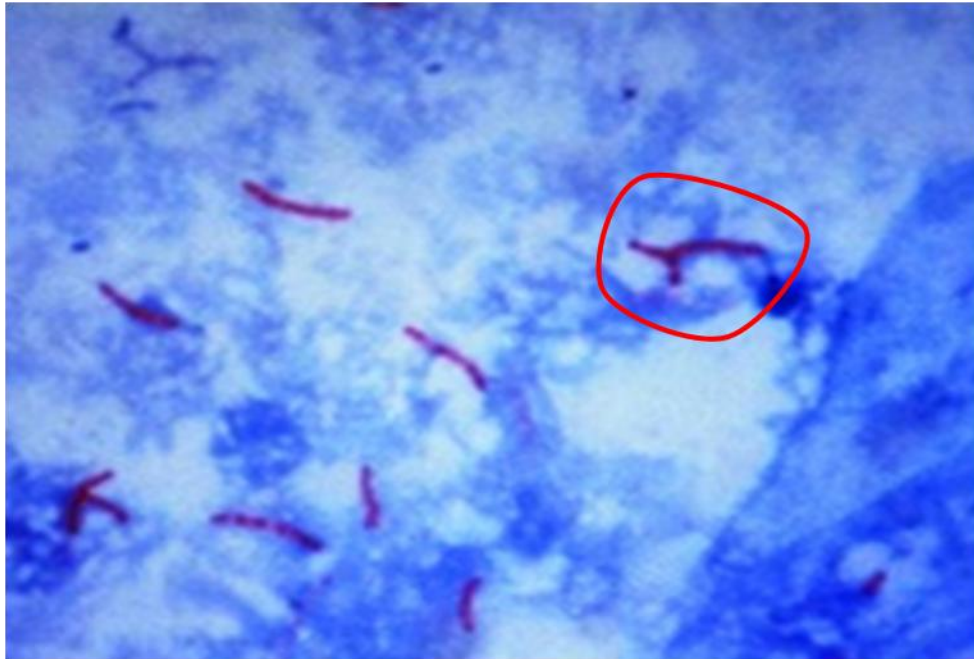


Zdroj: Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2014

Obrázek 4 Sputovka

### 1.9.7 MIKROBIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Mikroskopické vyšetření sputa nebo biopsie tkáně je významnou a rychlou metodou. Materiál se natře na podložní sklíčko. Používá se zbarvení podle metody Ziehla – Neelsena, poté se objeví pod mikroskopem acidorezistentní bakterie jako červené tyčinky na modrém pozadí nebo jde použít metoda fluorescenční, kdy objeví acidorezistentní bakterie jako zářivé žlutozelené tyčinky. U pacientů s podezřením na plicní tuberkulózu se vyšetřují tři ranní vzorky. Výhodou tohoto vyšetření je rychlost, kdy výsledek je k dispozici do 1 hodiny. Někdy může jít o falešnou pozitivitu, nemusí vždy jít o skutečnou *M. tbc*. Jedná se o nepatogenní nebo atypické MB nebo o mrtvá MB. U každého mikroskopického pozitivního výsledku se musí provést kultivační vyšetření (KOLEK, 2011).



Zdroj: Štastná, 2011

Obrázek 5 Mykobakterium tuberculosis pod mikroskopem

### **Plicní tuberkulóza mikroskopicky pozitivní (PTB+)**

Odebírá se více vzorků sputa na začátku léčby mikroskopicky pozitivních na acidorezistentní tyčky (ART).

### **Plicní tuberkulóza mikroskopicky negativní (PTB-)**

Sputum je mikroskopicky negativní, ale kultivace pozitivní. Při odběru vzorku tkáně z plicní biopsie (KOLEK, 2013).

## **1.9.8 KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ**

Kultivace se provádí, že se infekční materiál naočkujeme na pevnou vaječnou (Löwensteinovu – Jensenovu) nebo tekutou (Šulova) půdu. Kultivace se provádí při teplotě 37°C. Hodnotíme se počet narostlých kolonií M. TBC. Hodnotí se za 3 týdny, za 6 týdnů, za konečný negativní výsledek můžeme vyhodnotit až po 9 týdnech. Dále se provádí zjišťování typu mykobakterií. Je důležité znát druh MB, aby se dal stanovit druh tuberkulózy, a hlavně jaký se určí druh antituberkulotik. Velmi důležité je vyšetření citlivosti MB na antituberkulotika. Mykobakterie citlivá na Antituberkulotika nejsou schopna růst za přítomnosti těchto léků. Pokud jsou mykobakterie rezistentní, jsou schopna růst v přítomnosti vysokých koncentrací antituberkulotik. Léčba

nemocného s rezistentním tuberkulózním bacilem je dlouhá, nákladná a často vede i k úmrtí pacienta (POKORNÝ, 1998).

### **1.9.9 HISTOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ**

Vyšetřují se vzorky materiálu získané z postiženého ložiska. Vzorky tkáně se získávají při bronchoskopii torakoskopii, mediastinoskopii. Typický histologický nález u potvrzení tuberkulózy jsou Langhansovy obrovské buňky, epiteloidní buňky a leukocyty, které odpovídají složení tuberkulu, lymfocyty a plasmatické buňky. Na závěr histologického vyšetření často rozliší tuberkulózní původ ložiska od útvaru nádorového (SALAJKA, 2005).

### **1.9.10 METODY URYCHLENÉHO PRŮKAZU MYKOBAKTERIÍ**

Do nejčastějších urychlovacích metod využívaných v praxi patří:

BACTEC je urychlená kultivační metoda, urychluje růst mykobakterií. Dokáže prokázat mykobakterie 9-14 dní, za 5 dní typ bacila tuberkulózy a za dalších 6 dní citlivost na antituberkulotika.

Nejnovější a oblíbenou metodou QuantiFERON – TB GOLD- Laboratorní metoda, která spočívá v detekci imunitní odpovědi infikovaného organismu. Vyšetřuje se heparinovaná krev a detekuje se interferon a cytokinový protein, který uvolňuje T lymfocyty podílející se na reakci organismu s infekcí Mykobakterií. Časem by měl nahradit tuberkulinový test (SALAJKA, 2005).

### **1.9.11 POMOCNÉ METODY**

Patří sem laboratorní metody, které mají hlavně význam k zachycení vedlejších účinků léčby Antituberkulotik nebo k doplnění obrazu průběhu nemoci. Řadíme sem oční vyšetření před užíváním antituberkulotik, Dále se odebírá krev k vyšetření krevního obrazu, biochemické vyšetření, serologické vyšetření na protilátky HIV a kontrolují se jaterní testy (KAŠÁK, 2009).

Může se provádět i hrudní punkce diagnostická pro získání vzorku nebo terapeutická s cílem odstranit tekutinu z hrudní dutiny. Dalšími vyšetřeními je funkční vyšetření plic, vyšetření krevních plynů, torakoskopie, videotorakoskopie, mediastinoskopie a další.

## 1.10 TERAPIE

Cílem léčby je zabránit dalšímu šíření onemocnění a zabránit lymfohematogennímu šíření do organismu. Dalším úkolem je zhojení plicní a pleurálních zánětlivých lézí. Hlavní zásadou v léčbě je izolace pacienta, aby nedocházelo k dalšímu šíření nemoci. Zásadní postavení v léčbě tuberkulózy má léčení pomocí antituberkulotik a chemoterapeutik. Doba léčby závisí na rozsahu postižení a průkazu mykobakterií, přidružených chorobách, citlivost na antituberkulotika, recidivy. Při léčbě můžeme mluvit o léčebných režimech, kdy k nejčastějším patří trojkombinace a čtyřkombinace léčiv. Léky se podávají kombinovaně, aby nedošlo k rezistenci. AT dobře absorbují a zabíjejí všechny mikroorganismy. U léčby dochází ke zničení mykobakterií a na druhu podávání AT. Obvykle doba léčby trvá 6 měsíců. Každý režim léčby má fázi iniciální, ta která se zahajuje během hospitalizace v izolaci pacienta a fázi pokračovací, znamená, že musí být zvolena správná antituberkulotika a tato fáze se většinou řeší ambulantně. Léky se buď podávají každodenně nebo 1- 3x týdně. AT se podávají většinou ve formě tablet nebo kapslí a je nutnost u nich sledovat vedlejší účinky a výsledky jaterních testů. Ve čtyřkombinaci se podávají AT s nejvyšším účinkem po dobu 2 měsíců v izolaci pacienta. Rezistenci na AT prodlužují léčbu např. bez podávání (RMP) trvá doba léčby 8-9 měsíců. V těchto případech se musí kombinovat AT II. řady (SALAJKA, 2009).

Všeobecná sestra sleduje pacienta po celou léčbu. Monitoruje reakce na léčbu, vedlejší účinky AT a provádí se opakovaná bakteriologická vyšetření sputa na přítomnost mykobakterií.

Léčba je kontrolovaná, proto pacient užívá léky pod dohledem všeobecné sestry. Pacient musí být informován o zásadách léčby a o vedlejších účincích a včas je hlásit všeobecné sestře nebo lékaři. V žádném případě léčba AT nemůže se svévolně přerušit. Mohli by se objevit recidivy nemoci a vznik rezistence na AT. Pacient se stává negativním tehdy, když kultivační vyšetření určí jeho negativitu.(KROFTA, 2005).

Standardizovaná léčba znamená, že všichni pacienti v určité skupině obdrží stejný léčebný režim. Při přidělení standardního režimu se používají stejné kategorie jako u registrace a hlášení případů. Registrace nemocných s předchozí léčbou jsou založeny na předchozí léčbě, selhání léčby, relaps nebo léčba po přerušení (KOLEK, 2013).

### 1.10.1 CÍLE TERAPIE TBC:

- vyléčení pacienta s TBC a zachování kvality života a produktivity;
- zabránění úmrtí na aktivní TBC a předcházet pozdním následkům;
- zabránit relapsu;
- minimalizovat přenos TBC na ostatní;
- zabránit vznik lékové rezistence (KOLEK, 2013).

### 1.10.2 ZÁKLADNÍ ANTITUBERKULOTIKA AT

Hydrazid kyseliny isonikotinové Isoniazid (INH)

- **INH** (isoniazid) – tablety po 100 a 300 mg, působí baktericidně, podává se v dávce 5 mg/kg/den. Mezi jeho nejčastější nežádoucí účinky patří kožní alergie, elevace jaterních testů a polyneuropatie. Proto se k léčbě přidává Pyridoxin 1-2 tbl. denně a kontrolují se jaterní testy v pravidelných intervalech
- **RMP** (rifampicin) – kapsle 150 mg, působí baktericidně, podávají se v dávce 10 mg/kg/den, maximálně 600 mg denně. Může způsobit závažné renální selhání, elevuje jaterní testy. Zbarvuje všechny exkřety např. moč, slzy do oranžova. Může snižovat i účinnost některých jiných léků např. perorálních antidiabetik, hormonální antikoncepce, digoxinu apod..
- **EMB** (ethambutol) – tablety po 100 a 400 mg, podává se v dávce 15 mg/kg/den. Je velice bakteriostatický. Může způsobit zažívací potíže. Nejzávažnějším vedlejším účinkem je retrobulbární neuritida s následnou poruchou barvocitu a zrakové ostrosti. Je nutné kontrolovat zrakovou ostrost, barvocit a perimetr.
- **PZA** (Pyrazinamid) – význam má hlavně v krátkodobém režimu léčby. Ve vysokých dávkách je hepatotoxický, vyvolává hyperurikémii, málo dnu. Mohou se objevit i zažívací obtíže a exémy. Nutnost sledování spolu s jaterními testy i hladinu kyseliny močové.
- **STM** (Streptomycin) – aminoglykosidové antibiotikum, působí extracelulárně, podává se v dávce 750-1000 mg denně i. m. Využívá se stále méně pro velkou toxicitu. Může se podávat intramuskulárně. K vedlejším účinkům vzniká ototoxicita a nefrotoxicita. Důležitá je monitoring vestibulárního ústrojí a audiogramu (KROFTA, 2005; DAVIDOVÁ, 2001).

### ***1.10.2.1 HLAVNÍ ÚČINKY ANTITUBERKULOTIK:***

- baktericidní účinek – schopnost rychle usmrtit aktivně rostoucí mykobakterie např. isoniazid;
- sterilizační účinek- schopnost usmrtit semidominantní mykobakterie např. rifampicin a pyrazinamid;
- zabránění vzniku lékové rezistence např. isoniazid a rifampicin (KOLEK, 2013).

### ***1.10.2.2 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY AT:***

Toxicita hepatální, renální. Je nutné sledovat váhu pacienta. Váhový úbytek vychází se zvýšení AT a přírůstek naopak ke snížení AT. Pacientům se během 12 hodin provádí odběry moče a krve a podle výsledků se upravují dávky AT. Stanoví se hlavně koncentrace AT v krvi a jejich vylučování močí.

V případě, že nemocný léčbu odmítne, je povinností lékaře se obrátit na Krajskou hygienickou stanici, která zabezpečí další postup v souladu se zákonem (SALAJKA, 2009).

### **1.10.3 CHEMOPROFYLAXE**

Chemoprophylaxe se podává v dávkách INH 5 mg/kg/den po dobu 6 měsíců + Pyridoxin 1 tbl. denně. Chemoprophylaxe se indikuje u neočkovaných dětí s Mantoux reakcí 6 mm a s negativním nálezem na RTG hrudníku, při kontaktu s osobami s aktivní TBC, bez ohledu na Mantoux reakci s negativním nálezem na RTG hrudníku, u dětí při konverzi Mantoux reakce o 10 mm, při Mantoux reakci 20 mm s negativním nálezem na RTG hrudníku a bez kontaktu s osobami s aktivní TBC, u nemocných, kteří prodělávají imunosupresivní léčbu (chemoterapie, léčba steroidy) – po prodělané TBC nedostatečně léčené (INH 6 měsíců až 1 rok) (DAVIDOVÁ, 2001).

### **1.10.4 CHIRURGICKÁ LÉČBA**

Chirurgická léčba hraje malou roli a používá se spíše při řešení pozdních komplikací např. u hydrocefalu, obstrukce močových cest, konstriktivní perikarditida... (KOLEK, 2013).

## **2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S PLICNÍ TUBERKULÓZOU**

Péče o pacienta s tuberkulózou je velice náročná v tom, že se jedná o onemocnění infekční a je kladen důraz na dodržování zásad bariérové ošetrovatelské péče. Na oddělení plicní a mimoplicní tuberkulózy je vyčleněno několik izolačních lůžkových jednotek pro pacienty s TBC. Všeobecná sestra před vstupem na vyčleněná izolační lůžka, musí použít jednorázové ochranné pomůcky, do kterých se obleče ve vstupním filtru. Po ukončení péče se sestra vrací zpět přes výstupní filtr.

V péči o nemocné s TBC se zohledňuje, nejen do jaké míry nemoc zasahuje v oblasti somatické, ale všeobecná sestra musí být schopna se postarat o psychický a sociální aspekt. Tuberkulóza je psychicky náročná. Izolace způsobuje u pacienta stres (HAISOVÁ, 2006).

Všeobecná sestra musí mít dostatek znalostí, odborné vzdělání vdané problematice. Přistupuje k pacientům všech vrstev profesionálně. Většina nemocných je z nižších sociálních vrstev. Tito pacienti mají oslabenou imunitu a nedostatečné nebo žádné hygienické návyky. Druhou skupinou pacientů jsou lidé s rizikovým chováním, drogově závislí, HIV pozitivní a bezdomovci. Hospitalizují se cizinci, kteří se nakazili ve své rodné zemi, kde není dostatečná prevence proti TBC a léčba je na nízké úrovni. Proto by všeobecná sestra měla mít přehled o tradicích a zvycích (ŠVECOVÁ, 2007) K základnímu sledování pacienta řadíme nežádoucí účinky, saturaci kyslíku v krvi, množství a barvu sputa, noční pocení, elevace teplot a další. Důležitým úkolem je zajišťování psychoterapie pacienta a edukací o léčebném režimu (SALAJKA, 2005).

### **BARIÉROVÁ PÉČE**

Bariérová péče znamená, používání předepsaných postupů sestrami. Cílem je zničit patogenní organismy a zabránit šíření. Systém pracovních a organizačních opatření, které zabraňují šíření nozokominálních nákaz.

Do technik bariérové péče se zahrnuje osobní hygiena zdravotnického personálu, vyčleněné používání šatny a filtru, úklid, nošení osobních ochranných prostředků a oděvů, vyčleněné pro určité pracoviště. Sestry musí používat ústní roušky a jednorázové ochranné pomůcky, empíry, rukavice. Dodržují zásady dezinfekce rukou a používají jednorázové utěrky (KAPOUNOVÁ, 2007).



Za nozokominální onemocnění lze považovat, když se do dvou dnů od přijetí pacienta objeví příznaky onemocnění. Vznikají nejčastěji jako důsledek zákroku a léčby, při které došlo k porušení přirozených obranných mechanismů a poškození imunitního systému (ČERMÁKOVÁ, 2009).

### **Protiepidemiologické zásady**

- individualizace pomůcek u pacientů např. teploměr
- všeobecná sestra musí u výkonu, kde hrozí znečištění biologickým materiálem používat plášť a pokrývku hlavy, které jsou bakteriím odolné
- dodržování aseptických metod při převazech, zavádění a výměně kanyl, močových katetrů
- používání jednorázových rukavic
- dezinfekce rukou vždy po manipulaci s biologickým materiálem, prádlem a po kontaktu s infekčními osobami
- po sejmutí rukavic sestra musí dodržovat základní hygienu rukou
- přípravování léků a infúzí v místnosti určené
- dohled na dodržování hygieny u pacientů
- pomůcky, které se používají opakovaně, se odkládají do připraveného dezinfekčního roztoku, poté se mechanicky očistí a opláchnou vodou a následně se odesílají na sterilizaci
- dekontaminace a mechanické očištění se provádí v čisté místnosti, aby nedocházelo k šíření infekčního aerosolu
- dezinfekce se provádí účinným roztokem s virucidním účinkem
- pacienti se umísťují na pokoje dle rizika přenosu (KAPOUNOVÁ, 2007)
- ložní prádlo se netřídí a je vkládáno do označených pytlů TBC, použité prádlo se skladuje ve vyhrazených prostorách, mění se dle potřeby pacienta a zvyklostí oddělení

### **IZOLACE**

Při výskytu tohoto onemocnění je vždy nařízená izolace pacienta na infekčním oddělení. Znamená to fyzické oddělení osoby, která má infekční onemocnění nebo má její příznaky. Izolace má zamezit přenosu infekce na jiné fyzické osoby, které by mohly onemocnění dále šířit. V izolaci se dodržuje zvýšený hygienický režim. Před vstupem

na izolaci je povinnost si obléct jednorázová empír, ústní rouška, rukavice a čepice. Před vstupem a výstupem z izolace si zdravotnický personál umyje ruce a použije dezinfekční roztok (KAPOUNOVÁ, 2007).

Pacient je uložen na oddělení izolační lůžka. Je mu odebrán venkovní oděv a obuv. Je poučen, že musí používat ústenku při každém kontaktu s ošetrovatelským personálem a při opuštění pokoje. Je mu vysvětleno, že sputum vykašlává pouze do sputovek s víčkem a ukáže se mu místo, kde uzavřené sputovky ukládá do kontejneru k tomuto účelu vyčleněnému (HEBELKOVÁ, 2012).

### **Izolační pokoje**

Součástí ošetrovatelské péče o nemocné je správné uspořádání oddělení. Na plicním oddělení je požadováno 30 – 35 lůžek. Pro pacienty s vysoce infekční tuberkulózou jsou odděleny 1-4 pokoje, které jsou odděleny hygienickou smyčkou. Pacient je hospitalizován na izolovaném lůžkovém pokoji. Na pokoji je umyvadlo pro personál s bezdotykovým systémem. Pokoj je vybaven vlastním sociálním zařízením, UV lampou nebo germicidním zářičem, HEPA filtrem pro účinnou klimatizaci (JANASOVÁ, 2006).

### **REŽIM PACIENTA**

Pacient je uložen na oddělení izolační lůžka. Je mu odebrán venkovní oděv a obuv. Je poučen, že musí používat ústenku při každém kontaktu s ošetrovatelským personálem a při opuštění pokoje. Je mu vysvětleno, že sputum vykašlává pouze do sputovek s víčkem a ukáže se mu místo, kde uzavřené sputovky ukládá do kontejneru k tomuto účelu vyčleněnému (KAPOUNOVÁ, 2007).

Je pacientovi vysvětleno, aby dodržoval základní osobní hygienu, mytí rukou před jídlem a po použití WC a používal pouze svoje toaletní potřeby. Je mu zdůrazněno, že si má při kašli zakrývat ústa, neplivat kolem sebe, ke smrkání používat jen jednorázové kapesníky. Na oddělení je mu poskytnut jeho osobní příbor, sklenička i ostatní nádobí. Pacient nesmí požívat alkohol a nevhodné je i kouření. Pacient nemůže přijímat návštěvy. Musí se zdůraznit, že nesmí opustit oddělení (KOLEK, 2011).

## **VÝŽIVA**

Pacienti ztrácí hubnutím a vykašláváním protein a vápník. Následkem ztrát vzniká úbytek svalové hmoty, anémie, otoky a další. Pacienti mají mít příjem 80- 120g bílkovin za 1 den. Jídelníček by se měl skládat ve větší míře z mléka, mléčných výrobků, libového masa, drůbeže, ryb a luštěnin. Pacienti mají dietu č. 3 – racionální s bílkovinným přídatkem. Modulové přípravky obsahují pouze jednu hlavní živinu bez přídatku vitamínů či dalších složek výživy, opět v chuťově neutrální formě. Prášková forma čisté bílkoviny Protifar pulvis slouží k obohacení stravy o samotnou bílkovinu. Protifar je možno přidávat do jogurtu, různých kaší a nápojů, a to v celkovém denním množství asi 10 odměrek 25 g Protifaru denně. Prášková forma samotného sacharidu Fantomalt pulvis umožňuje zvýšit obsah energie ve stravě, a to ve formě polysacharidů z kukuřičného škrobu. Proto má téměř neutrální chuť a může být přidáván do jogurtu, nápojů i jiných součástí stravy.

Pacienti by měli mít i dostatek vitamínů ve stravě. Nejdůležitějším vitamínem je vitamín C, ten působí protizánětlivě a posiluje imunitu (NÁRODNÍ RADA KLINICKÝCH STANDARDŮ, 2012).

1x týdně se pacienti váží a hmotnost se zaznamenává do zdravotnické dokumentace. Pokud je pacient v nutričním riziku, spolupracuje s nutričním terapeutem. Většinou jim určí dietu č. 11 – výživnou. U komplikací užívání AT mohou vznikat žaludeční obtíže, ztráta chuti k jídlu, průjem (KYSELOVÁ, 2002).

## **POHYBOVÝ REŽIM**

Pohyb je u pacientů omezen, nedoporučuje se žádná velká fyzická zátěž. Při propouštění do ambulantní péče je doporučeno pomalé zvyšování zátěže (KYSELOVÁ, 2002).

## **PODÁVÁNÍ ANTITUBERKULOTIK**

Pacient užije AT před všeobecnou sestrou. Je mu vysvětleno, že léky zapíjí dostatečným množstvím tekutin. Pacient je upozorněn na možný výskyt nežádoucích účinků po užití AT. V letních měsících se nedoporučuje slunění (KAŠÁK, 2002).

## **REŽIM PACIENTA PŘED PROPUŠTĚNÍM DOMŮ**

Léčba tuberkulózy pokračuje i po propuštění z hospitalizace. Pacient, by měl dodržovat určité zásady, proto aby se zcela vyléčil. Pacient by měl dodržovat pravidelné kontroly na plicní ambulanci, dle pokynů plicního lékaře. Včas si vyzvednout recepty na antituberkulotika, aby nezůstal žádný den bez léků. Užívat tyto léky v pravidelných dávkách. Jíst dostatek stravy bohaté na bílkoviny a vitamíny. Pít nealkoholické tekutiny. Respektovat zákaz kouření. Dodržovat pravidelný spánek a odpočinek. Postupně zvyšovat fyzickou aktivitu a vyvarovat se jednorázové nadměrné fyzické zátěži. Neslunit se a neplánovat pobyt u moře během užívání antituberkulotik. Jakékoliv změny zdravotního stavu neprodleně hlásit svému praktickému lékaři nebo lékaři na plicní ambulanci. Dodržování pokynů po propuštění do domácí péče vede k úspěšnému ukončení léčby a předejde možné recidivě tuberkulózy. (HEBELKOVÁ, 2012).

### 3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S PLICNÍ TUBERKULÓZOU

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Tabulka 2

Identifikační údaje

<b>Jméno a příjmení:</b> A. L.	<b>Pohlaví:</b> muž
<b>Datum narození:</b> 1955	<b>Věk:</b> 58
<b>RČ:</b> 550000/0000	<b>Pojišťovna:</b> 111
<b>Vzdělání:</b> středoškolské s maturitou	<b>Zaměstnání:</b> nezaměstnaný
<b>Stav:</b> rozvedený	<b>Státní příslušnost:</b> ČR
<b>Datum přijetí:</b> 26. 12. 2013	<b>Typ přijetí:</b> terapeutický
<b>Oddělení:</b> plicní a mimoplicní TBC	<b>Ošetřující lékař:</b> MUDr. M. D.

#### Důvod přijetí udávaný pacientem:

„Před nástupem do azylového domu mi na ambulanci TRN Kyjov zjistili opakovaně tuberkulózu plic“.

#### Medicínská diagnóza hlavní:

Pulmonalis tuberculosis recidiva

#### Medicínské diagnózy vedlejší:

Esenciální (primární) hypertenze, Bronchitis chronica, Anemie, Fumator chronica, Casus socialis, Potator

#### VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

Tabulka 3

Vitální funkce při přijetí

<b>TK:</b> 145/90	<b>Výška:</b> 176 cm
<b>P:</b> 62/min	<b>Hmotnost:</b> 70 kg
<b>D:</b> 16/min	<b>BMI:</b> 22,6
<b>TT:</b> 36,6 °C	<b>Pohyblivost:</b> chodící
<b>Stav vědomí:</b> při vědomí, orientován	<b>Krevní skupina:</b> 0 Rh+

### **Nynější onemocnění:**

58letý pacient přivezen sanitou z TRN ambulance pro recidivu plicní tuberkulózy, přijat k izolaci do OLÚ Jevíčko na oddělení plicní a mimoplicní tuberkulózy. Udává chronický kašel, bez hemoptýzy, bez bolesti na hrudi, zhubl asi 6 – 8 kg za půl roku.

### **Informační zdroje:**

ošetřovatelská dokumentace, rozhovor s pacientem, ošetřovatelský tým, pohled, pohmat

## **ANAMNÉZA**

### **Rodinná anamnéza:**

*Matka:* zemřela v 64 letech na infarkt, TBC prodělala za II. světové války

*Otec:* zemřel na karcinom krku v 60 letech

*Sourozenci:* 3 bratři – zdraví

*Děti:* nemá

### **Osobní anamnéza:**

*Překonané a chronické onemocnění:*

Prodělal běžná dětská onemocnění bez komplikací, léčil se s hypertenzí, roku 2003 léčený pro TBC – bakteriologicky neověřená – kontrola před 2 lety, v 25 letech prodělal zápal plic a bronchitidy.

*Hospitalizace a operace:* žádné operace neprodělal, hospitalizovaný byl v roce 2003 v TRN Kyjov s TBC

*Úrazy:* stav po frakturách končetin po pádech

*Transfúze:* žádná

*Očkování:* běžná dětská povinná očkování

### **Léková anamnéza:**

Tabulka 4 Léková anamnéza

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Nidrazid	tablety	100 mg	3-0-0	antituberkulotikum
Benemicin	tobolka	150 mg	3-0-0	antibiotikum

Sural	tablety	400 mg	0-3-0	antituberkulotikum
Amloratio	tablety	5 mg	1-0-0	antagonisté vápníkových kanálů
Pyridoxin	tablety	20 mg	1-0-1	vitamín B6
Milurit	tablety	100 mg	0-1-0	antiuraticum
Novalgin, Apo ibuprofen	tablety	500 mg, 400 mg	dle potřeby	analgetikum

### **Alergologická anamnéza:**

*Léky:* neguje

*Potraviny:* neguje

*Chemické látky:* neguje

*Jiné:* neguje

### **Abúzy:**

*Alkohol:* potator, pacient udává, že pije příležitostně

*Kouření:* 20 cigaret denně, v 18 letech začal kouřit

*Káva:* omezil na jednu kávu za 2 dny kvůli vysokému tlaku

*Léky:* neguje

*Jiné drogy:* neguje

### **Urologická anamnéza:**

*Překonané urologické onemocnění:* žádné urologické onemocnění neprodělal

*Poslední návštěva u urologa:* nikdy urologa nenavštívil

*Samovyšetřování varlat:* neprovádí samovyšetření varlat

### **Sociální anamnéza:**

*Stav:* rozvedený

*Bytové podmínky:* bezdomovec

*Vztahy, role, a interakce v rodině:* před hospitalizací přespával u kamaráda, 28 let rozvedený, děti nemá, se svými bratry je málo v kontaktu, údajně bez problému

*Vztahy, role, a interakce mimo rodinu:* pacient je ze své životní situace nervózní, smutný, nejistý, na otázky se snaží odpovídat srozumitelně, jako jeho největší problém udává, že si nemůže najít práci a proto je v takové životní situaci, nechce si přiznat, že rád popijí alkohol, po léčbě TBC chce jít do azylového domu a najít si práci

*Záliby:* luštění křížovek, dívání se na televizi, soutěže, rád vaří, čte

*Volnočasové aktivity:* dříve kolo, údajně teď už žádné

**Pracovní anamnéza:**

*Vzdělání:* středoškolské s maturitou, střední průmyslová škola

*Pracovní zařazení:* nyní nezaměstnaný, dříve soustružník, kurz počítačové řízení stroje

*Vztahy na pracovišti:* nekonfliktní povahy, se spolupracovníky vycházel dobře

*Ekonomické podmínky:* veden na úřadu práce, bezdomovec, měsíčně 3410 Kč

**Spirituální anamnéza:**

*Religiozní praktiky:* ateista



**POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 3 a 4. 1. 2014**

Tabulka 5 Popis fyzického stavu

<b>Popis fyzického stavu:</b>		
<b>SYSTEM:</b>	<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>
<b>Hlava a krk:</b>	„Bolesti hlavy nemám“.	Hlava normocefalická, bez deformit, pokleповě nebolestivá, oční bulvy ve středním postavení, bez nystagmu, spojivky prokrvené, zornice izokorické, nosí brýle na čtení, uši bez výtoků, slyší dobře, nos průchodný, ústní dutina – sliznice růžové, mandle nezvětšené, hltan růžový, bez povlaku, jazyk plazý středem, chrup sanován, kariézní, problémy s polykáním nemá, výstupy n. trigeminu nebolestivé a inervace n. facialis správná, čítí na obličeji bez poruch, krk souměrný, šije volná, štítná žláza nezvětšená, pulzace nepřítomna, lymfatické uzliny nehmatné, hlas jasný, náplň krčních žil nezvětšena, pulzace na a. carotis hmatná oboustranně. Trpí bolestmi zubů. Na stupnici 0 (žádná bolest) – 10 (maximum) je to č. 10.
<b>Hrudník a dýchací systém:</b>	„Vykouřím 20 cigaret denně, bolesti na hrudi nemám, trpím chronickým kašlem“.	Hrudník souměrný a bez deformit, bez srdečního vyklenutí, prsa bez tvarových odchylek, bez výtoků, poklep plný, jasný, dýchání alveolární, bez vedlejších fenoménů, frekvence dýchání 16/min, saturace SpO2 97%, bez inhalace. Bienstein škála k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání = ohrožen 12 bodů.

<b>Srdečně cévní systém:</b>	<p>„Problémy se srdcem jsem nikdy neměl, občas mám vysoký tlak“.</p>	<p>Akce srdeční pravidelná (62/min), dobře hmatný na a. radialis na obou HKK, Krevní tlak 145/90 – měřený ráno, v poledne i večer.</p> <p>DKK bez známek flebotrombózy, lýtko nebolestivá, pulzace dobře hmatná.</p>
<b>Břicho a GIT:</b>	<p>„Břicho mě nebolí, problémy s trávením nemám, nemám žádnou chuť k jídlu, v posledním půl roce jsem zhubnul 6-8 kg. Doma i v nemocnici s vyprazdňováním problémy nemám, na stolici chodím pravidelně každý den“.</p>	<p>Břicho pod niveu, palpačně nebolestivé, měkké, bez rezistence, bez známek peritoneální dráždění. Žlučník a játra nehmatné, nebolestivé, peristaltika slyšitelná.</p>
<b>Močový a pohlavní systém:</b>	<p>Doma jsem s močením problémy neměl, močil jsem méně než v nemocnici, ale v noci jsem chodil čůrat i doma, asi 2x za noc“.</p>	<p>Pacient chodí sám na záchod. Přes den močí častěji až 8 za den, v noci á 3 – 4x. Neudává žádné potíže při močení, bez bolesti. Moč je světlá bez příměsí.</p>
<b>Kosterní a svalový systém:</b>	<p>„V klidu i při chůzi mám bolesti, dle počasí, než se rozhýbu“.</p>	<p>Typ astenický, kostra střední, svalstvo průměrné. Aktivní hybnost všech končetin ve všech směrech s přihlédnutím ke zdravotnímu stavu a věku. Páteř fyziologicky zakřivená, hybnost krční páteře v normě, končetiny bez tvarových deformit. Pacient je chodící. Obslouží se sám. DKK bez otoků s varixy. Trpí bolestmi kloubů celého těla. Na stupnici 0</p>

		(žádná bolest) – 10 (maximum) je to č. 6.
<b>Nervový systém a smysly:</b>	„Dnes je pondělí, musím být hospitalizován. Slyším dobře, nosím brýle na čtení, prsty mě nebrní“.	Pacient orientován místem, časem, osobou i prostorem, při příjmu na oddělení spolupracuje, klidný. Slyší dobře, nosí pouze brýle na čtení. Zornice izokorické reagující na osvit, hybné všemi směry.
<b>Endokrinní systém:</b>	„O žádných problémech nevím“.	Štítná žláza nebolestivá, nezvětšená. V této oblasti pacient problémy nemá.
<b>Imunologický systém:</b>	„Nejsem na nic alergický“.	Lymfatické uzliny v normě, nezvětšeny, tělesná teplota v normě 36,6 °C.
<b>Kůže a její adnexa:</b>	„Snažím se o sebe pečovat, koupu se dle potřeby u kamaráda, v nemocnici se koupu každý den“.	Kůže bez patologických defektů, v obličeji červenější zbarvení, čistá, kožní turgor v normě – bez známek dehydratace, prsty bez tvarových odchylek, nehty upravené. Bez chybění části těla. Oholený. Celkový vzhled odpovídá věku pacienta.

#### Poznámky z tělesné prohlídky:

Pacient při rozhovoru působí klidně, na dotazované otázky odpovídá jasně a srozumitelně. Při vyšetření spolupracuje.

Tabulka 6 Aktivity denního života

<b>Aktivity denního života</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>
<b>Stravování:</b>	<b>Doma</b>	„Nejsem vybíravý, nedodržuji žádné diety, vařím si sám. Mám rád smažený sýr, krupicovou kaši, vepřové játra. Mám problémy s rozkousáním jídla“.	Nelze objektivně posoudit, nebyla jsem s pacientem doma.
	<b>v nemocnici</b>	„Nemám chuť“	Pacient má

		k jídlu, ale snažím se jíst, abych ještě nezhubnul“.	ordinovanou dietu č. 3 (racionální), polykání bez poruch, kvůli zkaženým zubům má potravu mletou, BMI – 22,6.
<b>Příjem tekutin:</b>	<b>Doma</b>	„Denně jsem pil pivo, kávu jsem omezil kvůli vysokému tlaku na 1x za dva dny. Vždycky jsem hodně pil“.	Nelze objektivně posoudit, s pacientem jsem doma nebyla.
	<b>v nemocnici</b>	„Vypiji denně 3 litry čaje“.	Pacient pije sám, na pokoji má konvici s čajem.
<b>Vylučování moče:</b>	<b>Doma</b>	„Doma močím méně“.	Nelze objektivně posoudit, nebyla jsem s pacientem doma.
	<b>v nemocnici</b>	„ Močím často a za noc jdu minimálně 2 krát na záchod“.	Pacient chodí sám na záchod, problémy s močením neudává. Chodí močit až 8x za den.
<b>Vylučování stolice:</b>	<b>doma</b>	„Zácpou ani průjmem netrám“.	Nelze objektivně posoudit.
	<b>v nemocnici</b>	„Nemám, žádné problémy“.	Pacient se vyprazdňuje sám na záchod, pravidelně každý den.
<b>Spánek a bdění:</b>	<b>doma</b>	„Rád spím, 2x za noc se budím na záchod“.	Nelze objektivně posoudit, nebyla jsem s pacientem doma.
	<b>v nemocnici</b>	„Spánek mi nic nenarušuje, bolesti nijak nepociťuji“.	Pacient občas ospává během dne, usíná ve zvýšené poloze. Dle potřeby a dle lékaře jsou podány pacientovi léky od bolesti kloubů (VERAL

			75mg injekce) a od bolesti zubů dle potřeby pacienta (APO-IBUPROFEN, NOVALGIN) pro kvalitnější spánek.
<b>Aktivita a odpočinek:</b>	<b>doma</b>	„Dříve jsem jezdil na kole, odpočinu si u televize nebo si něco přečtu“.	Nelze objektivně posoudit, nebyla jsem s pacientem doma.
	<b>v nemocnici</b>	„U čtení knihy usnu, ale za chvíli se vzbudím a musím na záchod“.	Pacient je izolován, nesmí opustit oddělení. Je soběstačný. Dle potřeby pacient chodí kouřit na balkon, i když je poučen, že by kouřit neměl. Ve volném času si čte na pokoji zapůjčenou knihu.
<b>Hygiena:</b>	<b>doma</b>	„Sprchoval jsem se u kamaráda dle potřeby“.	Nelze objektivně posoudit.
	<b>v nemocnici</b>	„Každé ráno si opláchnu na pokoji obličej, sprchuji se každý den po večeři“.	Při hygieně pacient nepotřebuje dopomoc, je mu kladen důraz na nutnost plnění hygienických návyků. Zná a dodržuje hygienické zásady a protiepidemická opatření. Denně si mění ústenku. Pravidelně se pacientovi mění ložní prádlo a pyžamo.
<b>Soběstačnost:</b>	<b>doma</b>	„Jsem samostatný, nikdy jsem nebyl na	Nelze objektivně posoudit, nebyla jsem

		nikom závislý“.	s pacientem doma.
	<b>v nemocnici</b>	„Sám se obsloužím, nechci nikoho otravovat“.	Pacient je zcela soběstačný v oblékání, hygieně, vyprazdňování i v příjmu potravy. Barthelův test základních všedních činností = nezávislý 100 bodů.

### Poznámky k aktivitám denního života:

V průběhu hospitalizace nedocházelo dle vývoje zdravotního stavu k nutným změnám.

Tabulka 7 Posouzení psychického stavu

<b>Posouzení psychického stavu</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>
<b>Vědomí:</b>		„Nevím jak na to odpovědět, nepřipadám si, že mám nějakou poruchu vědomí“.	Při vědomí (GCS 15)
<b>Orientace:</b>		„Vím, kde jsem a jsem orientován“.	Pacient je orientovaný časem, místem, prostorem.
<b>Nálada:</b>		„Nejsem spokojený se svým životem, jsem ve stresu kvůli tomu, že nemám práci“.	Pesimistický, nejistý a nervózní.
<b>Paměť:</b>	<b>staropaměť</b>	„Mám velmi dobrou paměť“.	Vybavuje si většinu událostí z minulosti dobře.
	<b>novopaměť</b>	„Nepřijde mi, že bych zapomínal, občas se mi stane, že na něco zapomenou, ale pak si vzpomenu“.	Pamatuje si.
<b>Myšlení:</b>		„Přemýšlím nad svým	Chápe myšlenky

	životem“.	a otázky. Řeč je plynulá. Než na něco odpoví, déle si to promýšlí.
<b>Temperament:</b>	„Nevím, jaký temperament mám, to musí posoudit druzí“.	Pacient je něco mezi melancholikem a sangvinikem. Introvert.
<b>Sebehodnocení:</b>	„Jsem spodina, nemám práci“.	Pacient má velmi nízké mínění o sobě samém.
<b>Vnímání zdraví:</b>	„Beru to tak jak to je“.	Pacient se snaží veškerá nařízení a doporučení od nemocničního personálu dodržovat, ke svému zdraví se moc nevyjadřuje, vadí mu izolace.
<b>Vnímání zdravotního stavu:</b>	„Chtěl bych být zdravý“.	Pacient už byl roku 2003 se stejnou diagnózou hospitalizován v TRN Kyjov.
<b>Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění:</b>	„Nevím, co bude dál, nejvíce mě otravují bolesti zubů a kloubů“.	Pacient je uzavřený a své bolesti a problémy navenek nijak neprožívá.
<b>Reakce na hospitalizaci:</b>	„Nic jiného mi ani nezbylo“.	Pacient hospitalizaci zvládá dobře. Nereaguje negativně. Pacientova hospitalizace je nutná a musí ji podstoupit, nelze sní nesouhlasit.
<b>Adaptace na onemocnění:</b>	„Tak nějak jsem si už zvykl“.	Pacient se k tomu nějak nevyjadřuje.
<b>Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres):</b>	„Nemám o sobě vysoké mínění, jsem spodina, mám strach, že si	Poslední rok pocítuje na sobě krizi, obavy, více přemýšlí nad svým těžkým

	nenajdu práci“.	životem, ale snaží se s tím vyrovnat. Trpí stresem a depresemi, že nemá práci.
<b>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrorigenie):</b>	„S tímto stavem už zkušenosti mám“.	Zkušenosti s hospitalizací již má.

Tabulka 8 Posouzení sociálního stavu

<b>Posouzení sociálního stavu</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>
<b>Komunikace:</b>	<b>verbální</b>	„Podle mě problémy s vyjadřováním nemám“.	Pacient správně artikuluje, řeč je bez patologie, slovní zásoba je bohatá, než odpoví, děle si to promýšlí.
	<b>neverbální</b>	„Když něco vysvětluji, zapojím ruce“.	Pacient oční kontakt dodržuje, občas zapojí gestikulací rukou. Je nervózní.
<b>Informovanost:</b>	<b>o onemocnění</b>	„Už jsem jednou s TBC byl hospitalizován, tak vím co mi je“.	Pacient je o svém zdravotním stavu dostatečně informován, pokud neví, zeptá se.
	<b>o diagnostických metodách</b>	„Na rentgenu jsem byl už několikrát“.	Pacient byl a po dobu hospitalizace bude dostatečně informován o dg. metodách.
	<b>o specifikách ošetrovatelské péče</b>	„Vím, co musím dodržovat“.	Pacient je informován o dodržování hygienických



			zásadách, o užívání antituberkulotik a jejich vedlejších účincích i o nutné izolaci.
	<b>o léčbě a dietě</b>	„Nemám žádnou dietu, snažím se jíst vše“.	Pacient byl dostatečně poučen od lékaře a ošetřujících sester – informacím rozumí. Nedodržuje žádnou dietu.
	<b>o délce hospitalizace</b>	„Dle toho co mi lékař sdělil, tak tu strávím minimálně 3 měsíce“.	Hospitalizace pacienta se odvíjí od laboratorních výsledků. Léčba je dlouhá a nedá se obejít.
<b>Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace:</b>	<b>primární role (související s věkem a pohlavím):</b>	„muž“	58letý muž.
	<b>sekundární role (související s rodinou a společenskými funkcemi):</b>	„žádné“	Bratr, bývalá manželka, kamarád. Role jsou nenaplněny.
	<b>terciální role (související s volným časem a zálibami):</b>	„Poslední dobou mě toho moc nebaví“.	Rád čte a dívá se na televizi. Nevyhledává společnost lidí.

## **MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT:**

**Ordinovaná vyšetření:** odběry krve: biochemie, hematologie, antiinfekční imunita, odběr sputa: citlivost na antituberkulotika, mikrobiologie, mikroskopie, skiagram hrudníku, oční vyšetření

### **Přístrojová vyšetření:**

Skiagram hrudníku v nemocnici Kyjov ze dne 26. 12. 2013 – Na skiagramu hrudníku u muže v kostěných částech a v měkké tkáni bez patologických změn, srdce mediastinu ve středním postavení, bránice klenutá, úhly volné, v horní třetině vpravo splývající skvrnitě i pruhovité stíny.

### **Oční vyšetření**

Před užíváním Suralu

OLÚ Jevíčko na Suralu, na fundu papily ohraničené s fyziologický exkavací, na cévách i sítnici bez změn.

**Výsledky:** zvýšené krevní plyny (pCO<sub>2</sub>) a snížené (pO<sub>2</sub>), snížené erytrocyty, snížený hematokrit, zvýšené leukocyty, Quantiferon pozitivní, citlivý na antituberkulotika, mikroskopie negativní, kultivace pozitivní Mycobacterium tuberculosis

**Sledovat:** mikrobiologii: odběr sputa, výsledky kultivace, citlivost na léky, jaterní testy, krevní obraz, krevní tlak, bolest, kašel, RTG

### **Konzervativní léčba:**

Dieta: 3 racionální

Pohybový režim: soběstačný, sám se pohybuje, bez pomoci

RHB: 0

Výživa: per os, mletá

### **Medikamentózní léčba:**

**per os:**

Nidrazid 100 mg 3-0-0

Pyridoxin 20 mg 1-0-1  
Benemicin 150 mg 3-0-0  
Sural 400 mg 0-3-0  
Milurit 100 mg 0-1-0  
Amloratio 5mg 1-0-0  
Novalgin 500 mg tbl. při bolesti max. 3 denně  
Apo-ibuprofen 400 mg tbl. při bolestech zubů

#### **Intra muskulárně:**

Veral 75mg inj. při bolestech max. 1x denně i.m.

#### **Chirurgická léčba: 0**

#### **SITUAČNÍ ANALÝZA:**

58letý pacient casus socialis ošetřený před umístěním do azylového domu lékařem TRN ambulanci Kyjov. Dle skiagramu hrudníku vpravo splývající skvrnitě stíny v horní třetině vpravo. Vysloveno podezření na recidivu TBC plic, odeslán k izolaci do OLÚ Jevíčka na oddělení plicní a mimoplicní tuberkulózy. Hned nasazena od 26. 12. 2013 AT léčba.

Ze sputa opakovaně prokázána pozitivní mykobakteria. Udává chronický kašel, bez hemoptýzy, bez bolestí na hrudi, afébrilní, zhubl asi 6- 8 kg za půl roku, BMI 22,6. Má sníženou chuť k jídlu, kariózní chrup, kterým dostatečně nerozkouše potravu a velmi ho bolí, uvádí nesnesitelné bolesti na škále bolesti č. 10. Pacient má bolesti kloubů celého těla, největší bolesti pociťuje ráno, než vstane z postele, na škále hodnotící bolest č. 6. Bolesti zubů a kloubů ho obtěžují půl roku. Pacientovi vedlejší diagnózy jsou hypertenze a anemie. Je silný kuřák, denně vykouří až 20 cigaret, pije. Beinstein škála k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání = ohrožen 12 bodů. Fyziologické funkce TK 145/90, P 62', D 16, TT 36,6 °C, SpO2 97 %.

Pacient má snížené sebevědomí. Tvrdí, že je spodina. Ze své životní situace má stresy. Delší dobu si nemůže najít práci, a proto je se svým životem nespokojen. Před hospitalizací přespával u kamaráda. Hledal si práci a chtěl jít do azylového domu. S bratry je v kontaktu, je 28 let rozvedený a děti nemá. Nevyhledává společnost lidí.

## **Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich uspořádání dle priorit**

### **Stanovené diagnózy dle NANDA – taxonomie II (2012- 2014)**

#### **Aktuální ošetrovatelské diagnózy:**

##### **Chronická bolest (00133)**

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek, způsobený skutečným nebo možným poškozením tkání nebo popsáný pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti): náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, neustávající nebo opakované, bez očekávaného nebo předvídatelného konce a s trváním delším než 6 měsíců.

Určující znaky: bolest (kloubů, zubů)

Související faktory: chronické tělesné postižení

##### **Nevyvážená výživa méně, než je potřeba organismu (00002)**

Doména 2: Výživa

Třída 1: Příjem potravy

Definice: Příjem živin nepostačuje k uspokojení potřeb metabolismu.

Určující znaky: nezájem o jídlo, ztráta hmotnosti při přiměřeném příjmu potravy, změna chuti

Související faktory: biologické faktory, ekonomické faktory, psychogenní faktory

##### **Neefektivní ochrana (00043)**

Doména 1: Podpora zdraví

Třída 2: Management zdraví

Definice: Snížená schopnost chránit se před vnitřním nebo vnějším ohrožením, jakým je nemoc nebo zranění.

Určující znaky: kašel

Související faktory: abnormální krevní profily (anémie), nedostatečná výživa, terapie léky, abúzus látek

### **Chování náchylné ke zdravotním rizikům (00188)**

Doména 1: Podpora zdraví

Třída 2: Management zdraví

Definice: Snížená schopnost uzpůsobit životní styl/chování tak, aby došlo ke zlepšení zdraví.

Určující znaky: projevuje nečinnost směrem k předcházení zdravotním rizikům

Související faktory: kouření, nadměrná konzumace alkoholu, nízký socioekonomický status

### **Chronicky nízká sebeúcta (00119)**

Doména 6: Sebepercepce

Třída 2: Sebeúcta

Definice: Dlouhotrvající negativní sebehodnocení/pocity o sobě samém nebo vlastních schopnostech.

Určující znaky: pocit studu, častý neúspěch v životních situacích, hodnocení sebe samého jako neschopného vyrovnat se s různými událostmi

Související faktory: opakované neúspěchy

### **Úzkost (00146)**

Doména 9: Zvládání/zátěže

Třída 2: Reakce na zvládání zátěže

Definice: Vágní nelehký pocit diskomfortu nebo děsu, provázený autonomní reakcí (zdroj nespecifický nebo dané osobě neznámý), pocit obav způsobený očekáváním nebezpečí. Je to výstražný signál, který varuje před hrozícím nebezpečím a umožňuje dané osobě přijmout opatření, aby hrozbě čelila.

Určující znaky: emoční – sklíčenost, úzkostlivost, strach, ustaranost

Související faktory: změna ve zdravotním stavu, v prostředí, stres, abúzus látek, ohrožení v ekonomické situaci, nespokojené potřeby

### **Sociální izolace (00053)**

Doména 12: Komfort

Třída 3: Sociální komfort

Definice: Osamělost zažívaná jedincem a vnímaná jako negativní stav nebo stav ohrožení, který byl vyvolán druhými.

Určující znaky: nemoc, vyhledávání samoty

Související faktory: neschopnost zapojit se do uspokojujících osobních vztahů

### **Potencionální ošetřovatelské diagnózy:**

#### **Riziko bezmocnosti (00152)**

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Třída 2: Reakce na zvládání zátěže

Definice: Riziko prožité zkušenosti nedostatečné kontroly nad situací, včetně vnímání, že vlastní činnost nemá významný vliv na výsledek.

Rizikové faktory: úzkost, chronicky nízká sebeúcta, nemoc, stigmatizované onemocnění – tuberkulóza, nemoc, bolest, ekonomické znevýhodnění

Vzhledem k omezenému rozsahu bakalářské práce demonstruji řešení ošetrovatelských diagnóz.

## **1. Chronická bolest (00133)**

**Doména 12:** Komfort

**Třída 1:** Tělesný komfort

**Definice:** Nepříjemný smyslový a emoční zážitek, způsobený skutečným nebo možným poškozením tkání nebo popsáný pomocí termínu pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti): náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, neustávající nebo opakované, bez očekávaného nebo předvídatelného konce a s trváním delším než 6 měsíců.

**Určující znaky:** bolest zubů a kloubů

**Související faktory:** chronické tělesné postižení

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** Pacient se naučí metody ke zmírnění bolesti po dobu hospitalizace.

**Cíl krátkodobý:** Pacient po podání analgetik pocítuje úlevu do 1 hod.

### **Výsledná kritéria:**

- Pacientovi po podání analgetika na bolest kloubů Veral 75 mg i. m. klesla do 45 minut bolest z č. 5 na stupnici VAS na č. 0.
- Pacientovi po podání analgetika Novalgin na bolest zubů klesne bolest do 30 minut z č. 10 na č. 5 na stupnici VAS.
- Pacient vyjadřuje po podání analgetik do 30 minut verbálně úlevu.
- Pacient ví, že při bolesti má odpoutat pozornost do 10 minut.
- Pacient při bolestech zubů, používá studené obklady do 10 minut.

### **Plán intervencí:**

- Posuď při kontaktu s pacientem bolest dle stupnice VAS, důkladně bolest a její projevy zaznamenávej-všeobecná sestra.
- Posuď při bolesti možné patofyziologické či psychologické příčiny bolesti – všeobecná sestra, lékař.
- Vezmi první den v úvahu věk a pohlaví pacienta – všeobecná sestra.
- Zhodnot' první den současné i minulé užívání analgetik – všeobecná sestra.

- Posuď při bolestech chování pacienta a míru reakce na bolest (izolace, hněv, podrážděnost) – všeobecná sestra.
- Zjistí první den trvání bolesti – všeobecná sestra.
- Povšimni si vlivu bolesti na způsob života – všeobecná sestra.
- Vysvětli při bolestech pacientovi možnosti nefarmakologických metod zvládnání bolesti (obklady na bolest zubů, odpoutání pozornosti) – všeobecná sestra.
- Zajisti při bolestech podávání farmak dle ordinace lékaře – všeobecná sestra.
- Průběžně hodnot' plán léčby bolesti, sleduj účinky medikamentů – všeobecná sestra.
- Pouč pacienta o možnostech analgetizace a o možnosti kdykoliv požádat o léky od bolesti a nutnosti každou změnu bolesti hlásit a zaznamenávej do edukační dokumentace – všeobecná sestra.

### **Realizace:**

#### **3. 1. 2014**

- Zjistila jsem, že pacienta obtěžují bolesti zubů a kloubů.
- Provedla jsem zhodnocení intenzity bolesti zubů, bolest na stupnici VAS (0-10) je o hodnotě č. 10.
- Posoudila jsem projevy bolesti, projevem je slovní vyjádření nesnesitelná bolest, která mě obtěžuje už několik měsíců. Intenzita se po podání analgetika Novalgin sníží na č. 5. „Doma“ pacient tlumil Ibalginem.
- Provedla jsem zhodnocení intenzity bolesti kloubů, bolest na stupnici VAS (0-10) je o hodnotě č. 5.
- Po ránu je bolest kloubů horší. Od bolesti kloubů, má dle lékaře předepsané i. m. Veral 75mg. Po aplikaci se sníží bolest z č. 5 na č. 0.
- U podávání léků 9:00 pacientovi podáno analgetikum Novalgin na žádost pacienta na bolest kloubů č.5 a zubů č. 10.
- 10:00 Pacient pocítuje mírnou úlevu od bolesti, ale bolest stále neustoupila
- 13:00 aplikováno i. m. Veral 75mg na bolest kloubů č. 5, která pacienta obtěžuje, po 30 minutách úleva VAS č. 3 a postupně se bolest snižovala až na č. 0
- Na bolest zubů podle pacienta nic nezabírá, aby byl zcela bez bolesti



- Dále bylo pacientovi vysvětleno, že má používat nefarmakologické metody, odpoutání od bolesti, studené obklady
- Po ukončení hospitalizace poučen o návštěvě stomatologa

#### **4. 1. 2014**

- 8:00- Pacient si nestěžoval na bolesti po včerejší aplikaci Veralu 75mg.
- 9:00- Nestěžuje si na bolesti kloubů, bolí ho zuby č. 8 (VAS), podán Novalgin.
- 10:00- Úleva od bolesti č. 2 (VAS), doporučeny obklady zubů.
- 19:00- Dle ordinace lékaře mu bylo aplikováno Veral 75 mg 3 ml i.m.
- Během dne si pacient už nestěžoval na bolesti zubů. Probíhalo podávání analgetik dle ordinace lékaře.

#### **5. 1. 2014**

- Dnes se podobně postupovalo jako den před tím.
- 9:00 podání Novalginu od bolesti bolestí se zmírní, ale nevymizí úplně na č. 0.
- 12:00 Proběhla kontrola bolesti, bolest zubů č. 3 (VAS), klouby ho dnes intenzivně nebolí.

Dále se tak pokračovalo v naplánovaných intervencích. Dle vyjádření bolesti pacienta podány analgetika dle ordinace lékaře. Veral 75 mg se už dále nepodával. Dle ordinace lékaře byl rozepsán Ibalgin a Novalgin.

#### **Hodnocení:**

Pacient má bolesti zubů každý den. „Doma“ používal od bolesti Ibalgin 400mg. Za hospitalizace je mu podáván Novalgin, který po podání do 30 minut zmírní bolest, ale nevymizí na č. 0. Po podání analgetik se bolest zubů pohybuje č. 2 – 3 (VAS). Pacient po doporučení si sám provádí studené obklady zubů.

Bolesti kloubů, měl pacient už „doma“, než se rozhybal po ránu, pak bolest ustoupila. Za hospitalizace má pacient vysoké bolesti. Byl mu na 2 dny předepsán Veral 75mg i.m. 3ml. Poté mu bolest odezněla z č. 5 na č. 0.

Pacientovi bylo doporučeno navštívit stomatologa po léčbě tuberkulózy.

Dlouhodobý a krátkodobý cíl byl splněn.

## **2. Nevyvážená výživa méně, než je potřeba organismu (00002)**

**Doména 2:** Výživa

**Třída 1:** Příjem potravy

**Definice:** Příjem živin nepostačuje k uspokojení potřeb metabolismu.

**Určující znaky:** nezájem o jídlo, ztráta hmotnosti při přiměřeném příjmu potravy, změna chuti

**Související faktory:** biologické faktory, ekonomické faktory, psychogenní faktory

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** Pacient se snaží po celou dobu hospitalizace udržovat přiměřenou tělesnou hmotnost.

**Cíl krátkodobý:** Pacient přibral do týdne 1 kg.

### **Výsledná kritéria:**

- Pacient dodržuje po každém jídle hygienu dutiny ústní po dobu hospitalizace.
- U pacienta do 3 dnů došlo ke zvýšení chuti.
- Pacient se váží každý druhý den.
- Pacient 1 den pochopil, že je důležité pravidelně jíst.

### **Plán intervencí:**

- Zjistí ihned, jaký má pacient chrup – všeobecná sestra.
- Sleduj každý den celkový příjem stravy pacienta – všeobecná sestra.
- Vezmi v úvahu první den, netrpí-li pacient poruchami, které narušují příjem potravy (stav chrupu, polykání atd.) – všeobecná sestra.
- Ponech na pacientovi, aby si v případě možnosti mohl vybrat jídlo dle vlastní chuti -všeobecná sestra.
- Připomínej pacientovi denně, aby si čistil zuby po každém jídle – všeobecná sestra, ošetřovatelka.
- Prodiskutuj s pacientem první den, jaké má stravovací návyky, včetně preferovaných jídel – všeobecná sestra.
- Posuď první den hmotnost pacienta vzhledem k věku a tělesné stavbě – všeobecná sestra.
- Proveď klasifikaci dle hodnotící škály BMI (Body Mass Index) při přijetí pacienta – všeobecná sestra.

- Podávej vždy léky dle ordinace lékaře -všeobecná sestra.
- Važ pacienta v intervalech 1x za 2 dny a sleduj vývoj tělesné hmotnosti – všeobecná sestra.
- Přistupuj vždy k pacientovi ohleduplně a laskavě, pobízej ho ke spolupráci – všeobecná sestra.
- V případě obtíží poskytni pacientovi informace o individuálních nutričních potřebách – všeobecná sestra.
- Zaznamenávej do ošetrovatelské a zdravotnické dokumentace vždy – všeobecná sestra.

### **Realizace:**

#### **3. 1. 2014**

- Zjistila jsem, že pacient má kariózní chrup, který ho omezuje při jídle, má problém zkousáním proto má dietu č. 3 mletá, pacient není vybíravý, má sníženou chuť k jídlu.
- Pacientovi je jídlo nošeno na pokoj, sám se nají vsedě u stolu na pokoji.
- Kontrola denního příjmu pacienta – snídaně: 2 rohlíky se sýrem, oběd: zeleninová polévka, květák s bramborem, krupicová kaše – vše snědl.
- Od pacienta jsem zjistila, že za půl roku zhubnul až 8 kg, pacienta jsem zvážila 70 kg a 176 cm, BMI 22,6 v normě.
- Zuby si čistí po jídle.
- Zapsáno v dokumentaci.

#### **4. 1. 2014**

- Kontrola denního příjmu pacienta – snídaně: chleba s máslem a marmeládou, oběd: hovězí vývar, těstoviny s omáčkou a hovězím masem, večeře: párky s chlebem a hořčicí vše snědl, dnes projevil chuť na večeři.
- Zuby si čistil.
- Zapsáno v dokumentaci.

#### **5. 1. 2014**

- Kontrola denního příjmu pacienta- snídaně: chléb s rybí pomazánkou, oběd: hrachová polévka, kuře s rýží, večeře: chléb se šunkou vše snědl.
- Vážení pacienta 70,2 kg, přibral 2dkg.
- Zapsáno v dokumentaci.

## **6. 1. 2014**

- Pacient spolupracuje, má více chuť k jídlu.
- Zvážila jsem pacienta jeho váha je 70,5 kg, přibral 3 dkg.
- Kontrola denního příjmu pacienta- snídaně: chléb s máslem a medem, oběd: rajská polévka, guláš s houskovým knedlíkem, večeře: chléb s paštikou.
- Na žádost pacienta jsem koupila v kantýně rohlíky.
- Zapsáno v dokumentaci.

### **Hodnocení:**

Pacient po dobu mého působení na praxi vše snědl. Udává po dvou dnech narůstající chuť k jídlu. Přibral za 4 dny 0,5 dkg. Krátkodobý cíl byl částečně splněn.

Kvůli mému krátkému působení na praxi, nemohu zjistit, jestli byl dlouhodobý cíl splněn, zda si pacient udržel váhu a už nezhubnul. Pacient spolupracoval.

### **3. Neefektivní ochrana (00043)**

**Doména 1:** Podpora zdraví

**Třída 2:** Management zdraví

**Definice:** Snížená schopnost chránit se před vnitřním nebo vnějším ohrožením, jakým je nemoc nebo zranění.

**Určující znaky:** kašel

**Související faktory:** abnormální krevní profily (anémie), nedostatečná výživa, terapie léky (antituberkulotika), abúzus látek

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** Pacient po celou hospitalizaci usiluje o své zdraví.

**Cíl krátkodobý:** Pacient si uvědomuje, co je potřebné pro zachování zdraví do 2 dnů.

#### **Výsledná kritéria:**

- Pacient chápe, které faktory přispěli k jeho současné situaci do 1 dne.
- Pacient eliminuje návykové látky do 1 dne.
- Pacient se aktivně zajímá o informace do 2 hodin.
- Pacient chápe, že při objevení nežádoucích účinků na antituberkulotika musí i hned hlásit sestře.

#### **Plán intervencí:**

- Urči i hned úroveň závislosti nebo postižení pacienta – všeobecná sestra.
- Zznamenej vždy snahu pacienta v péči o zdraví a jeho dovednosti – všeobecná sestra.
- Zhodnot' první den sociální situaci pacienta, aktuální změny, finanční možnosti – všeobecná sestra.
- Zmapuj v prvních dnech závislosti pacienta, neefektivní stereotypy řešení situací – všeobecná sestra.
- Urči i hned zdravotní rizika konkrétního prostředí – všeobecná sestra.
- Zajisti i hned bezpečnost prostředí – všeobecná sestra.
- Připrav do jednoho dne s pacientem plán ke zvládnutí osobní péče – všeobecná sestra.
- Ved' vždy pacienta k dodržování správných návyků – všeobecná sestra.

- Zajisti vždy vzájemnou komunikaci zdravotníků v podpoře zdraví pacienta (praktický lékař, domácí péče, specialisté, centra pro odvykání návykovým látkám) – všeobecná sestra.
- Zaznamenávej vše do dokumentace – všeobecná sestra.

## **Realizace:**

### **3. 1. 2014**

- Zjistila jsem od pacienta informace. Hospitalizace je u pacienta nařízená. Při vyšetření před nástupem do azylového domu plicní tuberkulózu, kterou pacient už jednou prodělal. Pacient je ze sociálně slabé skupiny. Občas přespával u kamaráda. Stěžuje si na složitou ekonomickou situaci. Pobírá sociální podporu 3410 Kč. 3x denně jsou pacientovi podávány antituberkulotika. Pod dohledem všeobecné sestry. Pacient naslouchá a spolupracuje.
- Byl poučen o důkladné hygieně. Pacient je izolovaný, na záchod I do sprchy chodí mimo pokoj. Je poučen, že musí nosit ústenku. Pacient se odmítá vzdát kouření. Domluvili jsme se s pacientem, že alespoň svůj návyk omezí. Pacient údajně trpí chronickým kašlem. Nyní kašle kvůli pacientově diagnóze. Problémy s dýcháním žádné nemá, pravidelné 16/ min. Odkašlává sputum do sputovky, kterou má na pokoji a je poučen o správném vykašlávání.

### **4. 1. 2014**

- Pacientovi byly podány léky dle ordinace lékaře. Pacient je upravený. Asistence u lékařské vizity. Soběstačný, plní nařízení sester a lékaře.

### **5 – 6. 1.2014**

- Pacient je klidný, spolupracuje, nestěžuje si na nežádoucí účinky. Provedla jsem Beinstein škálu v oblasti rizik dýchání, výsledek 12 bodů ohrožen.

## **Hodnocení:**

Pacient je smířen se svým zdravotním stavem. Tuberkulózu prodělal už jednou. Pacient je zařazen mezi rizikové skupiny, pohyboval se mezi lidmi s nízkými hygienickými návyky. Je poučen o léčbě a průběžně informován o výsledcích. U pacienta se sledovalo dýchání, které nevykazovalo žádné jiné abnormality. S izolací je smířen. Dodržuje veškerý léčebný režim. Po dobu mého působení na praxi nedocházelo k závažným zdravotním změnám u pacienta.

#### **4. Chování náchylné ke zdravotním rizikům (00188)**

**Doména 1:** Podpora zdraví

**Třída 2:** Management zdraví

**Definice:** Snížená schopnost uzpůsobit životní styl/chování tak, aby došlo ke zlepšení zdraví.

**Určující znaky:** projevuje nečinnost směrem k předcházení zdravotním rizikům

**Související faktory:** kouření, nadměrná konzumace alkoholu, nízký socioekonomický status

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** Pacient verbálně vyjadřuje pochopení o nutnosti využívání služeb odborníků jako je stomatolog po dobu hospitalizace a plní pravidelné kontroly po léčbě TBC.

**Cíl krátkodobý:** Pacient omezí kouření z 20 cigaret na 5-10 cigaret denně do 1 týdne.

#### **Výsledná kritéria:**

- Pacient usiluje o své zdraví, aktivně se zajímá o informace do 3 dnů.
- Pacient má dostatek informací o zdravém životním stylu do 2 dnů.
- Pacient do 1 dne pochopí, že je nutné udělat ve svých nezdravých návycích změny.
- Pacient si osvojí postup pravidelné hygieny včetně čištění zubů do 2 dnů.

#### **Plán intervencí:**

- Urči první den úroveň závislosti -všeobecná sestra, lékař.
- Pomoz pacientovi s plánováním změny v životních návycích po celou dobu hospitalizace – všeobecná sestra.
- Povzbuzuj pacienta denně v úsilí při hledání zdravého životního stylu – všeobecná sestra, ošetřovatelka.
- Pouč pacienta první den o individuálně vhodných postupech (např. kontroly u stomatologa, cvičení, nekuřáctví) – všeobecná sestra.
- Denně zaznamenej snahu pacienta v péči o zdraví – všeobecná sestra.
- Zhodnoť při komunikaci s pacientem v prvních dnech, sociální situaci pacienta, aktuální změny, finanční možnosti – všeobecná sestra, lékař.

- Zmapuj závislosti pacienta, neefektivní stereotypy řešení situací při každém kontaktu s pacientem – všeobecná sestra.
- Ved' vždy pacienta k dodržování správných návyků – všeobecná sestra, ošetřovatelka.
- Pouč pacienta o nutnosti navštívit stomatologa nebo specialistu pro odvykání návykových látek – všeobecná sestra.
- Podporuj každý den psychicky pacienta – všeobecná sestra, ošetřovatelka, lékař
- Průběžně motivuj pacienta, monitoruj a zdůrazňuj pokroky a úspěch – všeobecná sestra.
- Zaznamenávej do ošetřovatelské a zdravotnické dokumentace vždy – všeobecná sestra.

### **Realizace:**

#### **3. 1. 2014**

- Od pacienta zjišťuji, že je chodící, není závislý na pomoci druhých.
- Rozhovor s pacientem o jeho návycích kouření, popíjení alkoholu.
- Zjišťování problémů co se týká životosprávy, nedodržování hygieny dutiny ústní, kouření, pacient je zařazen do sociálně slabé skupiny.
- Psychická podpora pacienta.
- Informovanost pacienta o možných rizicích kouření.
- Poučení pacienta o pravidelných návštěvách u zubaře po léčbě tuberkulózy a dodržování pravidelných kontrol po propuštění domů do TRN ambulance.
- Poučení o každodenní dodržování hygieny dutiny ústní, hlavně po jídle.
- Nabídnutí pomoci, i když pacient tvrdí, že s alkoholem problém nemá, byl informován o kontaktech na centra pro odvykání návykových látek.

#### **4. 1. 2014**

- Pacient spolupracuje, snaží se méně kouřit, chodí kouřit každé 2 hodiny, je mu kladen důraz, aby omezil kouření. po každém jídle si vyčistil zuby, proběhla kontrola celkové hygieny.

#### **5. 1. 2014**

- Pacient tvrdí, že den před tím vykouřil 10 cigaret. Je pochválen.

#### **6. 1. 2014**



- Pokroky pacienta jsou zaznamenány do ošetrovatelské dokumentace. Pacient je po celou dobu psychicky podporován.

**Hodnocení:**

Po dobu mého působení na praxi, pacient méně kouřil, docházel kouřit na balkón na pokoji. Bylo mu neustále připomínáno, že kouření mu škodí, aby tento návyk vzhledem k jeho zdravotnímu stavu alespoň omezil. Druhý den pacient vykouřil 10 cigaret za celý den. Krátkodobý cíl byl splněn dřív, než jsem očekávala.

Pacient si pravidelně čistil zuby a každý večer se sprchoval. Nekonzumoval žádný alkohol. Při rozhovoru pacient sdělil, že na alkoholu není závislý. Pacient mi sdělil, že po hospitalizaci půjde do azylového domu a doufá, že si najde práci. Bude se prý snažit i dodržovat životosprávu.

Nelze zjistit, jestli byl dlouhodobý cíl splněn, nejsem v dlouhodobém kontaktu s pacientem.

### **Celkové hodnocení:**

Pacient A. L. byl přijat, na oddělení plicní a mimoplicní TBC pro recidivu plicní tuberkulózy. Má nařízenou izolaci na oddělení. Během hospitalizace musel dodržovat protiepidemiologické zásady a správnou životosprávu. Mimo pokoj se pohyboval v ústní roušce.

Pacient spolupracoval, orientovaný a soběstačný ve všech oblastech. Jeho vedlejší lékařské diagnózy hypertenze a anémie byly sledovány. Denně mu byl měřen krevní tlak, který nevykazoval žádné abnormality a hodnoty krevního obrazu, které byly také v normě. Pacient vykouřil denně 10 – 15 cigaret. Trpěl chronickým kašlem. U pacienta nebyly zjištěny žádné jiné problémy s dýcháním.

U pacienta se hlavně sledovaly vedlejší účinky užívání antituberkulotik. Dalším důležitým ukazatelem byly výsledky mikrobiologie, které byly podobu mé praxe pozitivní. Prováděli se z odebraného sputa, který pacient vykašlal, každé ráno do sterilní „sputovky“.

Byly sledovány uvedené pacientovy problémy: kašel, váha pacienta, bolesti zubů a kloubů, psychika pacienta, návyky pacienta. Každý pacientův problém byl zaznamenán a popsán v ošetřovatelské diagnóze.

Pacient byl poučen a seznámen s výsledky a byl průběžně informovaný o dalším průběhu hospitalizace. Pacient byl psychicky podporován a poučen o zásadách, které měl dodržovat.

Vše bylo důkladně zaznamenáno v ošetřovatelské dokumentaci.

Po dobu mé praxe nedocházelo u pacienta k žádným výrazným zdravotním změnám, co by ho ohrožovaly na životě

## 4 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Plicní tuberkulóza je i přes celou řadu preventivních opatření celosvětově rozšířeným infekčním onemocněním. Toto onemocnění se v České republice častěji vyskytuje u tzv. rizikových skupin, mezi které řadíme zejména lidi bez domova, osoby ve výkonu trestu, cizince, ale i osoby, které častěji cestují do zemí s vyšším výskytem TBC. V roce 2011 došlo ke zrušení plošného očkování novorozenců a přeočkovávání proti TBC, očkují se pouze děti, u nichž hrozí zvýšené riziko nákazy TBC. Postoje odborných společností jsou často protichůdné. Otázkou zůstává, jestli zrušení plošného očkování a přeočkování jako jednoho z hlavních pilířů prevence onemocnění plicní formou TBC nepovede v budoucnu k nárůstu počtu nových pacientů s TBC. Velmi zásadní roli v péči o pacienty s TBC hrají zdravotní sestry, které se spolupodíleli na všech procesech, které mají vést k řádnému vyléčení pacientů s TBC. Zásadní roli přitom plní spolupráce pacienta s ošetřujícím personálem a jeho správná edukace o dodržování léčebného režimu. Právě zdravotní sestra je v intenzivním kontaktu s pacienty a je důležitým článkem, který by měl pacienta řádně poučit a dohlížet na to, jestli pacient dodržuje předepsaný léčebný režim. V odborném léčebném ústavu Jevíčko se nachází oddělení pro pacienty s plicní a mimoplicní formou TBC. Pacienti jsou na toto oddělení odesíláni z TRN ambulancí k léčbě a izolaci. Oddělení má k dispozici dvoulůžkové pokoje s připojením na internet, s možností sledování televize a posloucháním radia. Oddělení má k dispozici 32 lůžek. K oddělení patří zastřešená lehárna, která slouží k pohybové aktivitě izolovaných pacientů.

### **Všeobecná doporučení pro pacienta s TBC**

- vždy používat protiepidemiologické zásady
- dodržovat zásady léčby a pokyny lékaře
- pravidelné užívání antituberkulotik
- sledovat příznaky TBC
- sledovat nové možnosti léčby
- dodržovat životosprávu
- pečovat o duševní zdraví

### **Všeobecná doporučení pro rodinu a pro společnost**

- vyhýbat se kontaktu s infekčním jedincem

- vyhýbat se vysoce rizikovým pacientům s TBC
- informovanost o možnostech očkování
- docházet na preventivní prohlídky
- pečovat o své zdraví

**Všeobecná doporučení pro sestry (zdravotníky)**

- poučit pacienta o zásadách protiepidemiologické léčby
- informovat rodinu o onemocnění TBC
- dodržovat zásady bariérové ošetrovatelské péče
- vyhledávat možný zdroj nákazy TBC
- pravidelně sami sebe kontrolovat

## ZÁVĚR

Bakalářská práce s názvem Ošetrovatelská péče u pacienta s plicní tuberkulózou je rozdělena do čtyř hlavních kapitol.

První kapitola je věnována definici onemocnění tuberkulózy, jsou zde popsána hlavní příznaky, přenos nákazy, rizikové skupiny, mimoplicní tuberkulóza, historie, etiologie, patogeneze, epidemiologie, očkování tuberkulózy. Důležitou podkapitolu tvoří diagnostika TBC a její léčba, která zahrnuje konzervativní postupy a hlavně farmakologickou intervenci. Druhá kapitola se zaměřuje na specifika ošetrovatelské péče u pacienta s plicní tuberkulózou. Větší prostor je pak věnován třetí kapitole, což je Ošetrovatelský proces u pacienta s plicní tuberkulózou. Třetí kapitola byla zpracována metodou Ošetrovatelského procesu u daného pacienta s plicní TBC na oddělení plicní a mimoplicní tuberkulózy. Veškeré informace od pacienta byly zapsány do obecné dokumentace. Obsah obecné dokumentace je rozdělen do několika částí. Obecná dokumentace obsahuje celkovou anamnézu pacienta, fyziologické vyšetření, medicínský management, situační analýzu a zní vypsání a seřazené ošetrovatelské diagnózy dle NANDA 2012 – 2014 taxonomie II. Nejdůležitější ošetrovatelské diagnózy jsou podrobně rozpracované. Vybrané diagnózy byly podrobně rozepsány, každá rozpracovaná diagnóza obsahovala krátkodobý a dlouhodobý cíl, dále se tvořili výsledná kritéria, intervence a podrobně byla rozpracována realizace do čtyř dnů u pacienta. U každé diagnózy muselo být hodnocení. Konečnou fází této kapitoly je celkové hodnocení pacienta.

Plicní tuberkulóza je charakterizována výskytem *Mycobacterium tuberculosis* v plicích. Projevuje se jako zánět plicní tkáně. Postižené tkáně podléhají rozpadu a na jejich místech se tvoří dutiny. TBC velmi často doprovází produktivní kašel s vykašláváním krve. Lidé s tímto onemocněním si stěžují na nechutenství a s tím spojené hubnutí, pocení, subfebrilie, hemoptýzu a pokles fyzické výkonnosti. Z důvodu těchto uvedených příznaků je u pacientů zvýšené riziko vyčerpání organismu. TBC v roce 2012 postihlo 5,8 případu na 100 tisíc obyvatel. Historicky je popsáno, že toto onemocnění více postihuje muže. Studie z poslední doby ovšem ukazuje, že postihuje i ženy. Pacient by měl věnovat pozornost a při vyskytujících příznacích i hned navštívit ambulanci TRN.

Vzhledem k tomu, že pacient s tímto onemocněním má nařízenou izolaci, absolvovala jsem praxi na oddělení plicní a mimoplicní tuberkulózy v odborném léčebném ústavu Jevíčko. Na praxi jsem docházela 1 týden. Vzhledem k tomu, že oddělení patří mezi riziková pracoviště, musela jsem před nástupem a po praxi podstoupit důležitá vyšetření u obvodního lékaře. Docházela jsem každý den na denní směnu. Vrchní sestra mě seznámila s oddělením, vysvětlila mi, že musím dodržovat zásady bariérové péče. Před vstupem na izolační lůžka používat ústenku a rukavice. Po kontaktu s pacientem rukavice a ústenku vyhodit do infekčního materiálu a důkladně si vydezinfikovat ruce. Vrchní sestra mě seznámila s pacienty s plicní tuberkulózou a u jednoho z těchto pacientů jsem vypracovala ošetrovatelský proces. Pacient souhlasil a informace mi poskytl pro vypracování ošetrovatelského procesu.

Poslední kapitola bakalářské práce se specifikuje na všeobecná doporučení pro praxi, pro pacienta s TBC, pro společnost a pro zdravotníky. Tato kapitola představuje důležitá opatření v prevenci proti tuberkulóze.

Praxe na tomto oddělení byla velice přínosná, pomohla mi lépe pochopit charakteristiku a léčbu tohoto onemocnění.

## SEZNAM POUŽITÉ LITARATURY

### Knižní zdroje:

BARTIZALOVÁ, Š., 2012. *Tuberkulóza*. Projekt pracovní lékařství pro lékaře všech odborností. Klinika pracovního lékařství LF UK a FN v Plzni, Registrační číslo projektu CZ. 01. 07/3.2.02/01.0026.

ČERMÁKOVÁ, J., 2009. *Nozokomiální nákazy*. *Sestra*, roč. 11, č. 10, 35 – 36s. ISSN 1210-0404.

DOGNES, Marilynn E.; MOORHOUSE, Mary Frances. 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing. 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8.

HAISOVÁ, J., P. PETRŽÁLKOVÁ a I. HAJNÁ, 2006. *Ošetřování pacientů s mimoplicní tuberkulózou*. In: *Novinky v pneumologii*. Hradec Králové, 154 s. ISBN 80-239-7293-6.

HEBELKOVÁ, P., 2012. *Režim pacienta s tuberkulózou před propouštěním domů*. In: *Edukační list. Odborný léčebný ústav Jevíčko*.

HOMOLKA, J., P. KLENER, 2001. *Pneumologie*. 1. vyd. Praha: GALÉN, 126 s. ISBN 80-7262-131-9.

HOMOLKA, J., V. VOTAVA, 2003. *Tuberkulóza*. 3. vyd. Praha: KAROLINUM, 79 s. ISBN 80-246-0630-5.

HOMOLKA, J., V. VOTAVA, 2012. *Tuberkulóza*. 4. vyd. Praha: KAROLINUM, 74 s. ISBN 978-80-246.2070-1.

JANASOVÁ, N., 2006. *Ošetrovatelská péče u pacientů s TBC izolační jednotka TBC*. In: *Novinky v pneumologii*. 1. vyd. Hradec Králové: Nadační fond pro léčbu a výzkum plicních a přidružených onemocnění, 152 s. ISBN 80-239-7293-6.

KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: GRADA, 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

KAŠÁK, V., 2009. *Naléhavé stavy v pneumologii*. 2. vyd. Praha: MAXDORF, 535 s. ISBN 978-80-7345-185-1.

KOLEK, V., 2005. *Pneumologie pro magistry a bakaláře*. 1. vyd. Olomouc: UNIVERZITA PALACKÉHO, 82 s. ISBN 80-244-1175-X.

KOLEK, V., 2011. *Pneumologie*. Praha: MAXDORF, 552 s. ISBN 978-80-7345-255-1.

KOLEK, V., 2013. *Doporučené postupy v pneumologii*. Praha: MAXDORF, 460 s. ISBN 978-80-7345-359-6.

KROFTA, K., 2005. *Pneumologie: Vnitřní lékařství*. 1.vyd. Praha:TRITON, 279 s. ISBN 80-7254-710-0.

KYSELOVÁ, J., 2002. *Dietní režim u pacientů s tuberkulózou: Sestra*. 12. roč. Praha: MONA spol. s. r. o., 34 s. ISSN 1210-0404.

NADAČNÍ FOND PRO LÉČBU A VÝZKUM PLÍČNÍCH A PŘIDRUŽENÝCH ONEMOCNĚNÍ, 2006. *Novinky v pneumologii: pneumologie, ftizeologie, ošetrovatelství*. 1. vyd. Hradec Králové, 241 s. ISBN 80-239-7293-6.

NANDA International, 2012-2014. *Ošetrovatelské diagnózy. Klasifikace a definice*. 1. vyd. Praha:GRADA, 584 s. ISBN 978-80-247-4328-8.

NĚMCOVÁ, J. a KOL., 2013. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: MAUREA, 106 s. ISBN 978-80-902876-9-3.

NETVAL, M., 2004. *Mimoplicní tuberkulóza: hlavní lokalizace*. 1. vyd. Praha: GRADA, 151 s. ISBN 80-247-0654-7.

POKORNÝ, A., 1998. *Tuberkulóza*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 54 s. ISBN 80-210-1851-8.

ROZSYPAL, H., 2013. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: KAROLINUM, 386 s. ISBN 978-80-246-2197-5.

SALAJKA, F., et al., 2009. *Pneumologie, ftizeologie a ošetrovatelství*. 1. vyd. Hradec Králové: Nadační fond pro léčbu a výzkum plicních a příbuzenských onemocnění, 84 s. ISBN 978-80-254-4209-8.

SYSEL, D., H. BELEJOVÁ a O. MASÁR, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun. 280 s. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠVECOVÁ, J., I. SVODIČ, 2007. *Ošetrovatel'stvo v pneumologii a ftizeologii*. roč. 9. Sestra, s. 24-27 s. ISSN 1210-0404.

VAŠÁKOVÁ, M., 2013. *Moderní farmakoterapie v pneumologii*. Praha: MAXDORF, 470 s. ISBN 978-80-7345-351-0.

VOKURKA, M., J. HUGO a KOLEKTIV, 2004. *Praktický slovník medicíny*. 7. vyd. Praha: MAXDORF, 490 s. ISBN 80-7345-009-7.



### Internetové zdroje:

ČESKÁ PNEUMOLOGICKÁ A FTIZEOLOGICKÁ SPOLEČNOST, 2011. *Dopis ministroví zdravotnictví o situaci v tuberkulóze*. [online]. [cit. 2013-11-12] Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/sdeleni-vyboru/391/dopis-ministrovi-zdravotnictvi-o-situaci-v-tuberkuloze/>

DAVIDOVÁ, R., 2001. *Současné názory na léčbu a chemoprophylaxi TBC*. In: Lékařské listy. [online]. [cit. 2013-12-12] Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/soucasne-nazory-na-lecbu-a-chemoprophylaxi-tbc-134832>

FABIÁNOVÁ, J., 2011. *Novinky v očkování proti TBC a Pertussi*. In: Lékařské listy. [online]. [cit. 2013-12-12] Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/novinky-v-ockovani-proti-tbc-a-pertussi-462438>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2010. *Vyhláška č. 299*. [online]. [cit. 2013-09-12] Dostupné z: [file:///C:/Users/xxx/Downloads/vyhl%C3%A1%C5%A1ka\\_%C4%8D\\_\\_299\\_-\\_2010%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/xxx/Downloads/vyhl%C3%A1%C5%A1ka_%C4%8D__299_-_2010%20(4).pdf)

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2013. *Metodika očkování proti TBC v ČR*. [online]. [cit. 2013-12-12] Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/metodika-ockovani-proti-tbc-v-cr\\_6185\\_2546\\_5.html](http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/metodika-ockovani-proti-tbc-v-cr_6185_2546_5.html)

NÁRODNÍ SADA KLINICKÝCH STANDARDŮ, 2012. *Klinický standard komplexní péče o pacienty s bronchogenním nemalobuněčným karcinomem plic*. [online]. [cit. 2013-12-12] Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/soubory/NSCLC%202012%20pro%20pacienty.pdf>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY. 2012. *Tuberkulóza a respirační nemoci 2012*. [online]. [cit. 2013-10-12]. Dostupné z: <http://uzis.cz/publikace/tuberkuloza-respiracni-nemoci-2012>

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s. v PRAZE 5, DUŠKOVA 7. 2013. *Obecná dokumentace 2013*. [online]. [cit. 2013-10-12]. Dostupné z: <http://www.vszdrav.cz>

ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA, 2012. *Tuberkulóza a respirační nemoci*. [online]. [cit. 2013-12-12] Dostupné z: <http://uzis.cz/publikace/tuberkuloza-respiracni-nemoci-2012>

## **Obrázky:**

Ilustrace plicní tuberkulózy. In: *123rf.* [online]. 2005 [vid. 2014-11-03]. Dostupné z: [http://www.123rf.com/photo\\_16755631\\_tuberculosis.html](http://www.123rf.com/photo_16755631_tuberculosis.html)

Mykobakterium pod mikroskopem. In: Bakalářská práce. *Lepra versus tuberkulóza projevy obou nemocí na kosterních pozůstatcích člověka a jejich diagnostika.* ŠTASTNÁ T., [online]. 2011 [vid. 2014-11-03]. Dostupné z: [http://phil.cdc.gov/PHIL/Images/20040615/d094324845a24eb3a7bfe0d1f8e4a637/5789\\_lores.jpg](http://phil.cdc.gov/PHIL/Images/20040615/d094324845a24eb3a7bfe0d1f8e4a637/5789_lores.jpg)

RTG plic postižených tuberkulózou. In: CT24. [online]. 2012 [vid. 2014-11-03]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/zpravodajstvi-brno/zpravy/159334-ucitelka-breclavske-materinky-onemocnela-tuberkulozou/>

RTG zdravých plic. In: *Informační portál kliniky zobrazovacích metod* [online]. 2007 [vid. 2014-11-03]. Dostupné z: <http://radiologieplzen.eu/wp-content/uploads/rtg.jpg>

Sputovka. In: Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě. [online]. 2014 [vid. 2014-11-03]. Dostupné z: <http://prirucka.zuova.cz/soupravy/pohled/>

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Biensteinova škála .....	I
Příloha B – Potřeby a ošetrovatelské problémy pacienta s TBC plic .....	III
Příloha C – Povinné hlášení tuberkulózy a ostatních mykobakterióz.....	IV
Příloha D – Dotazník k definici rizika tuberkulózy .....	VI
Příloha E – Indikace očkování proti tuberkulóze.....	VIII
Příloha F – Metodika očkování .....	IX
Příloha G – Čestné prohlášení.....	XI
Příloha H – Žádost o povolení průzkumného šetření.....	XII
Příloha I – Žádost o zpracování kazuistiky do bakalářské práce .....	XIII
Příloha J – Rešerše .....	XIV

Příloha A – Biensteinova škála

**Bienstein škála k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání.**

Ochota spolupracovat	Ochoten kontinuálně spolupracovat	0
	Spolupracuje na požádání	1
	Občas spolupracuje	2
	Nechce nebo nemůže spolupracovat	3
Současné plicní onemocnění	Nemá žádné	0
	Lehké infekce v oblasti nosu a úst	1
	Infekce v průduškách	2
	Plicní onemocnění	3
Prodělané plicní onemocnění	Neprodělal žádné	0
	V posledních 3 měsících prodělal lehké plicní onemocnění	1
	V posledních 3 měsících prodělal plicní onemocnění s těžkým průběhem	2
	Plicní onemocnění s následky na dýchacích cestách	3
Porucha imunity	Není	0
	Lehké oslabení imunity, které nesouvisí s generalizovanou infekcí	1
	Výraznější porucha imunity	2
	Úplné selhání imunity	3
Protracheální manipulace	Žádné výkony v dýchacích cestách	0
	Ošetrovatelské výkony v nose a v ústech	1
	Oronasální odsávání	2
	Endotracheální odsávání	3
Kuřák/pasivní kuřák	Nekouří a nebývá v zakouřené místnosti	0
	Méně než 6 cigaret denně/bývá v zakouřené místnosti	1
	Kouří denně 6-15 cigaret denně/v blízkém okolí jsou kuřáci	2
	Intenzivní kuřák	3
Bolest	Nemá	0
	Lehké trvalá bolest	1
	Silnější bolest bez vlivu na dýchání	2
	Silná bolest ovlivňující dýchání	3
Porucha polykání	Žádná	0
	Porucha polykání tekutin	1
	Porucha polykání tekuté a kašovitě stravy	2
	Porucha polykání veškeré stravy a slin	3
Omezení pohybu	Žádné	0
	Porucha kompenzovaná holí či změnou držení těla	1
	Pobyť na lůžku, pouze sezení v křesle	2
	Úplné omezení pohybu, pouze na lůžku	3
Povolání ohrožující plíce	Nevykonává takové povolání	0
	Pracoval 1-2 roky v zaměstnání ohrožující plíce	1
	Pracoval 2-10 let v zaměstnání ohrožující plíce	2
	Více než 10 let ve zvlášť exponovaném prostředí	3
Intubační narkóza/respirátor	Něbyly v posledních 3 týdnech	0
	Krátká intubační narkóza (do 2 hodin)	1
	Déletrvající narkóza (nad 2 hodiny)	2
	Několik narkóz nebo napojení delší než 12 hodin	3



## Příloha B – Potřeby a ošetrovatelské problémy pacienta s TBC plic

### Potřeby a ošetrovatelské problémy pacienta s TBC plic

- Nedostatek informací
- Potenciální riziko nežádoucích účinků antituberkulotik (AT)
- Riziko šíření infekční nemoci
- Porucha výživy ze sníženého příjmu potravy (nechutenství, nauzea, vomitus, odpor k jídlu, úbytek hmotnosti,...)
- Snížení objemu tělesných tekutin
- Změny ve vyprazdňování stolice diarrhoea x obstipace
- Neadekvátní dýchání
- Omezená průchodnost DC
- Porušená výměna plynů (respirační funkce)
- Intolerance aktivity z důvodu oslabeného/neefektivního dýchání
- Změny v soběstačnosti
- Nedostatek aktivity
- Poruchy spánku...
- Strach, úzkost
- Sociální izolace
- Porucha adaptace
- Změna rolí

OLÚ Jevíčko  
Oddělení pro léčbu plicní a mimoplicní TBC

Mgr. Pavla Hebelková



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

**Přidružené nemoci (zakroužkujte max. 3 možnosti)**

- |                       |                        |                                   |                    |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 01. žádné             | 04. duševní onemocnění | 07. silikóza                      | 10. HIV pozitivita |
| 02. vředová choroba   | 05. jaterní onemocnění | 08. pneumokonióza jiná            | 11. AIDS           |
| 03. diabetes mellitus | 06. zhoubný novotvar   | 09. chron. on. plic<br>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**

(zakroužkujte odpovídající možnosti)

- |        |        |        |        |        |           |            |
|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|------------|
| 1. INH | 2. RMP | 3. PZA | 4. EMB | 5. STM | 6. nevyš. | 7. neznámo |
|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|------------|

Datum úmrtí: den   měsíc   rok    DG úmrtí dle MKN - 10    

Příčina úmrtí: .....

Poznámka klinika nebo patologa: .....

Poznámka (k povinnému hlášení): .....

Datum hlášení: den   měsíc   rok    

\_\_\_\_\_  
 Jméno a podpis lékaře vyplňujícího hlášení  
 Razítko zdrav. zařízení:

\_\_\_\_\_  
 Jméno a podpis lékaře dispensarizujícího  
 Razítko zdrav. zařízení:



**Příloha č. 2 k vyhlášce č. 537/2006 Sb.**

**Dotazník k definici rizika tuberkulózy**

Jméno a příjmení dítěte .....

Datum narození dítěte..... Číslo pojištěnce (bylo-li přiděleno).....

Název/kód zdravotní pojišťovny:.....

**I. část – vyplňuje zákonný zástupce dítěte**

Jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, měl/má aktivní tuberkulózu. Zaškrtněte:

Ano Ne/není mi známo

† †

Dítě, jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, se narodil nebo souvisle déle než 3 měsíce pobývá/pobýval mimo Českou republiku.

Zaškrtněte:

Ano Pokud ano, v jakém státě (vyjmenujte všechny státy) Ne/není mi známo

†

†

.....

Dítě bylo v kontaktu s nemocným s tuberkulózou. Zaškrtněte:

Ano Ne/není mi známo

† †

Bylo prováděno šetření ohledně TBC u osob, se kterými bylo dítě v kontaktu. Zaškrtněte:

Ano Ne/není mi známo

† †

Jméno a příjmení zákonného zástupce dítěte .....

Datum..... Podpis zákonného zástupce dítěte .....

## **II. část – vyplňuje lékař**

Dítě má indikaci k očkování proti tuberkulóze podle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. Zaškrtněte:

Ano                      Ne

† †

Jméno a příjmení lékaře .....

Datum..... Podpis lékaře .....

Razítko zdravotnického zařízení

### Indikace očkování proti tuberkulóze

1. Jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, měl/má aktivní tuberkulózu.
2. Dítě, jeden nebo oba z rodičů dítěte nebo sourozenec dítěte nebo člen domácnosti, v níž dítě žije, se narodil nebo souvisle déle než 3 měsíce pobýval/pobýval ve státě s vyšším výskytem tuberkulózy než 40 případů na 100 000 obyvatel. Ministerstvo zdravotnictví každoročně uveřejní seznam států s vyšším výskytem tuberkulózy do 30 dnů od aktualizace provedené Světovou zdravotnickou organizací.
3. Dítě bylo v kontaktu s nemocným s tuberkulózou.
4. Indikace k očkování vyplývá z anamnestických údajů poskytnutých lékaři novorozeneckého oddělení nebo registrujícímu praktickému lékaři pro děti a dorost zákonnými zástupci dítěte.“

#### Čl. II

#### Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. listopadu 2010.

Ministr:

doc. MUDr. Heger, CSc., v. r.

## Příloha F – Metodika očkování

### Metodika k provádění pravidelného očkování proti tuberkulóze (TBC) v ČR

Ke sjednocení postupu při pravidelném očkování proti TBC prováděného podle platné legislativy pro tzv. rizikové skupiny pojištěnců (selektivní BCG vakcinace) připravilo Ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci s Všeobecnou zdravotní pojišťovnou ČR, Svazem zdravotních pojišťoven ČR, Českou pneumologickou a ftizologickou společností ČLS JEP a Národní jednotkou dohledu nad TBC v ČR níže uvedenou metodiku.

Očkování proti TBC (selektivní BCG vakcinace) patří mezi pravidelná očkování hrazená z veřejného zdravotního pojištění prováděná podle § 30 odst. 2 písm. a) a § 17 odst. 2 (do 31. 3. 2012 – odst. 3) zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s vyhláškou č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů.

V praxi to znamená, že:

Ø Selektivní BCG vakcinace se provádí u dětí v riziku nákazy TBC, specifikovaném shora citovanou vyhláškou. Zpravidla do jednoho měsíce po převzetí dítěte do péče registrujícího praktického lékaře pro děti a dorost jsou děti indikovány podle výše uvedené vyhlášky k provedení selektivní BCG vakcinace odesílány na pracoviště kalmetizace, kde se očkování provádí.

Ø Očkování provádějí v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů odborní lékaři pneumoftizeologové.

Ø Selektivní BCG vakcinace je hrazena z prostředků veřejného zdravotního pojištění a je vykazována kódem 25313 dle platného Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami s vykazáním přípravku – očkovací látky jako ZULP- ve skutečně spotřebovaném množství, tj. 0,1 – kód SUKL 0058227- BCG VACCINE

Ø Očkovací látku dodává distributor bez finanční účasti poskytovatele, vakcína je hrazena zdravotními pojišťovnami přímo distributorovi.

Ø Bližší podmínky provádění, vykazování a ostatní činnosti související s tímto druhem povinného očkování se provádí v souladu s „Metodikou provádění pravidelného očkování v roce 2012 a 2013“; tato metodika určená pro potřeby praktických lékařů a praktických lékařů pro děti a dorost při provádění pravidelného očkování se použije i pro potřeby

pracovišť kalmetizace, která provádějí pravidelná očkování proti TBC u tzv. rizikových skupin pojištěnců.

Metodika je dostupná na webu: [www.szpcr.cz](http://www.szpcr.cz); [www.distribucevakcin.cz](http://www.distribucevakcin.cz).

V ostatních medicínsky neindikovaných případech, kdy zákonný zástupce dítěte žádá jeho očkování proti TBC, hradí náklady (aplikaci a vakcínu) spojené s tímto očkováním zákonný zástupce dítěte.

## 1. aktualizované znění

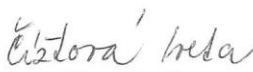
V Praze dne 28. února 2013

**ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ STUDENTA K ZÍSKÁNÍ PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ  
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s plicní tuberkulózou v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 12. 3. 2014



Jméno a příjmení studenta

## Příloha H – Žádost o povolení průzkumného šetření

Čížková Iveta Dis.  
Skřípov 213  
Konice 798 52  
tel: 732777602

Odborný léčebný ústav  
569 43 Jevíčko  
IČO: 00193976  
DIČ: CZ00193976  
Oddělení plicní a mimoplicní tbc  
tel. 461 550 731

### Věc: Žádost o povolení průzkumného šetření

Paní hlavní sestro,

jsem studentka 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o. p. s., Duškova 7, Praha 5, oboru všeobecná sestra. Zdvouřile Vás tímto žádám o povolení uskutečnit průzkumné šetření, které je součástí praktické části mé bakalářské práce s názvem „Ošetrovatelská péče u pacienta s plicní tuberkulózou“. Hlavním cíl je prostudovat problematiku Tuberkulózy.

Při průzkumném šetření budu používat techniku ošetrovatelský proces. Průzkumné šetření bych chtěla provádět na oddělení Plicní tuberkulózy. Průzkumné šetření zachovává anonymitu respondenta a budou u něho zachovány zákonné i etické normy.

Předem Vám děkuji za vyjádření a případnou spolupráci.

S pozdravem

### VYJÁDRĚNÍ:

~~Souhlasím-Nesouhlasím~~

s uskutečněním průzkumného šetření

  
Mgr. Hebelková Pavla

V Jevíčku 29. 1. 2014

Odborný léčebný ústav Jevíčko  
569 43 JEVÍČKO  
IC 00193976

## Příloha I – Žádost o zpracování kazuistiky do bakalářské práce

Ředitelka  
Ing. Lenka Smékalová  
Odborný léčebný ústav  
Jevíčko  
569 43

### Věc: Žádost o zpracování kazuistiky do bakalářské práce

Vážená paní ředitelko,  
jsem studentkou 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o. p. s. Duškova 7 Praha 5, oboru všeobecná sestra a vypracovávám bakalářskou práci na téma: Ošetrovatelská péče u pacienta s plicní tuberkulózou.  
Žádám Vás o povolení zpracovat jednu kazuistiku pacienta hospitalizovaného na oddělení pro léčbu plicní a mimoplicní tuberkulózy. Získané informace použiji pouze do své bakalářské práce.

Děkuji za spolupráci

S pozdravem

Čížková Iveta Dis.  
Skřípov 213  
Konice  
798 52

V Jevíčku 29. 1. 2014



Odborný léčebný ústav  
Jevíčko  
569 43 Jevíčko





## Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě, příspěvková organizace

---

<b>Číslo rešerše:</b>	III - 7055
<b>Název rešerše:</b>	Tuberkulóza, ošetrovatelský proces u pacienta s tuberkulózou
<b>Jazykové omezení:</b>	čeština, slovenština, němčina
<b>Časové omezení:</b>	2003-2013

---

U knih, které jsou k vypůjčení v MSVK v Ostravě, je uvedena signatura. Knihy bez signatury jsou k dispozici v jiných knihovnách ČR (viz [http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79I13RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8F15M2HDAI-18714?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=SKC](http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79I13RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8F15M2HDAI-18714?func=file&file_name=find-b&local_base=SKC) Tyto knihy je možno objednat prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby v naší knihovně).  
U článků je nutné vyhledat celý časopis.

---