

## ОГНИЩА И РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ТУБЕРКУЛОЗАТА СРЕД ДЕТСКОТО НАСЕЛЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ

*Е. Георгиева*

*Университетска детска клиника по белодробни болести, МБАЛББ "Св София"*

## THE TUBERCULOSIS FOCI AND DISTRIBUTION IN CHILDREN POPULATION IN BULGARIA

*E. Georgieva*

*University Pediatric Clinic of Pulmonary Diseases, MHATPD "Sveta Sofia"*

**Резюме.** В настоящия момент 1 900 900 000 души са инфектирани с туберкулоза, от които 8 800 000 ежегодно развиват активно заболяване. Днес туберкулозата отново е проблем и за нашето здравеопазване. **Целта на проучването** е да се представят огнищата на туберкулозата сред детското население в България. **Материал и методи:** Ретроспективно проучване (2010-2014 г.) на 945 деца, постъпили за диагностично уточняване и лечение в Университетска детска клиника по белодробни болести към СБАЛББ „Св. София“, в която се хоспитализират 90% от децата с латентна и активна туберкулозна инфекция. **Резултати и обсъждане:** Най-често заболяването се осъществява след контакт с майката – в 22% от случаите, както и в семейства с повече от един болен – 23,2%. В България най-голям е броят на децата с активна форма на туберкулоза в София-град и София-област – центрове с най-голяма гъстота на населението, и във Враца – част от Северозападна България, при население с много нисък социален статус. Високият относителен дял (16,7%) на установена пререваксинално хиперергична туберкулинова чувствителност – израз на ЛТБИ, дава основание да се приеме недобро качество и контрол при провеждането на БЦЖ реимунизацията.

**Ключови думи:** туберкулоза, детска възраст, огнища

**Адрес за кореспонденция:** Д-р Елена Георгиева, Университетска детска клиника по белодробни болести, МБАЛББ "Св. София", бул. "Акад. Ив. Е. Гешов" № 19, 1606 София, e-mail: goell@abv.bg

**Abstract.** 1 900 900 000 people are infected with tuberculosis. 8,800,000 people develop an active disease every year. Today tuberculosis is a problem for our healthcare again. **Purpose of the study:** To present the centers of tuberculosis among the children population in Bulgaria. **Material and Methods:** A retrospective study (2010-2014) of 945 children who received diagnosis and treatment at the University Children's Clinic of Pulmonary Diseases at the Hospital „Sveta Sofia“ in Sofia. 90% of the children with latent and active tuberculosis are hospitalized in the clinic. **Results and discussion:** The disease is most common after contact with the mother – in 22% of cases, as well as in families with more than one patient – 23.2%. The most children with active form of tuberculosis are in Sofia and the Sofia district – centers with the highest density of population, and in Vratsa – a part of northwestern Bulgaria, in a population with very low social status.

**Key words:** tuberculosis, childhood, outbreaks

**Address for correspondence:** Elena Georgieva, MD, University Pediatric Clinic of Pulmonary Diseases, MHATPD "Sveta Sofia", 19 Akad. Iv. E. Geshov bvl., Bg – 1606 Sofia, e-mail: goell@abv.bg

Туберкулозата е едно от най-разпространените инфекциозни заболявания. В настоящия момент 1 900 900 000 души са инфектирани с туберкулоза, от които 8 800 000 ежегодно развиват активно заболяване [8]. Това е основание туберкулозата, маларията и СПИН да бъдат обявени за приоритети на СЗО и ООН за XXI век.

Въпреки авангардните мерки и успехите на страната в борбата с туберкулозата през XX век, днес туберкулозата отново е проблем за здравеопазването в България [1]. Данните на НЦЗИ за 2009 г. показват 37/100 000 заболяемост и 101,8/100 000 болестност сред възрастното население, 21/100 000 заболяемост и 58,5/100 000 болестност сред детското.

### ЦЕЛ НА ПРОУЧВАНЕТО

Да се представят огнищата на разпространение на туберкулозата сред детското население в България.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Ретроспективно проучване на медицинската документация на 945 деца, постъпили за диагностично уточняване и лечение в Университетска детска клиника по белодробни заболявания към СБАЛБ „Св. София“ през периода 2010-2014 година. Фактът, че 90% от децата с латентна или активна туберкулозна инфекция се хоспитализират тук, дават основание настоящият статистически анализ да бъде сравним с обективната ситуация в страната. 490, или 5,18%, от изследваните деца са момчета, а 455, или 48,2% – момичета. Разпределени по възраст, изследваните деца обхващат

всички подгрупи на детската възраст: ранна детска възраст – 196 деца (20,7%), предучилищна – 125 (13,2%), училищна – 439 деца (46,8%), и юношеска възраст – 185 деца (9,5%).

### РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

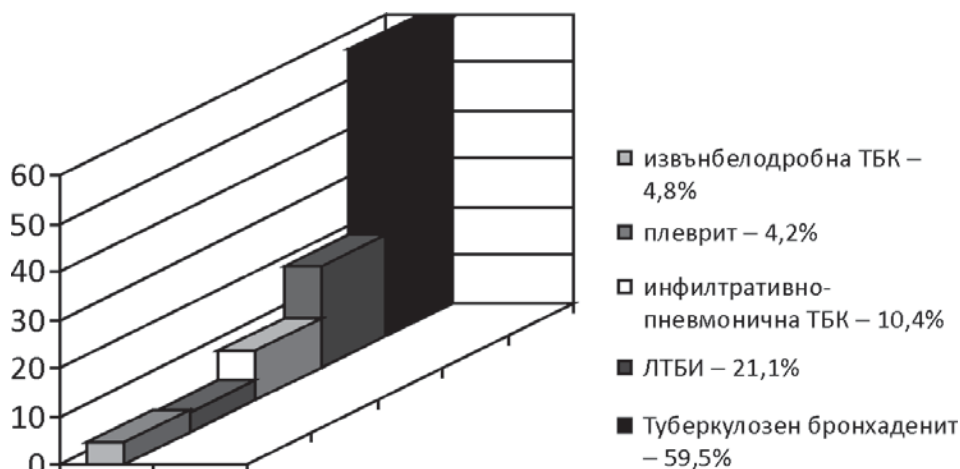
Тревожен, но обясним е делът на децата в кърмаческа и ранна детска възраст – 20,7%. Засяга се възрастта на естествено понижен имунитет и в същото време плътен контакт с членовете на семейството. Това позволява бързо предаване на евентуално налична в най-близкото обкръжение туберкулозна инфекция [2, 8].

Проследявайки абсолютния брой и относителния дял на децата, хоспитализирани по години, се забелязва слаба тенденция за снижение на постъпилите през последните три години: 2010 г. те са 207 деца, или 21,9%, 2011 – 177 деца, или 18,7%, 2012 – 204, или 21,6%, 2013 – 187 деца, или 19,8%, 2014 – 171 деца, или 18,1%.

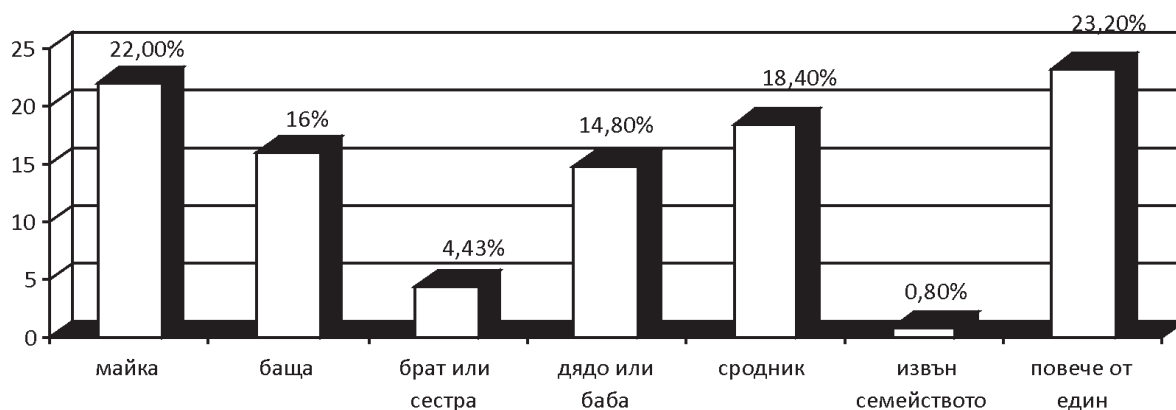
10,3% от всички хоспитализирани деца постъпва в клиниката за втори път. Това е делът на децата, при които установена преди това латентна туберкулозна инфекция (ЛТБИ) преминава в активно проявена. Причините могат да бъдат както неправилно провеждана туберкулозостатична профилактика, така и екзогенна суперинфекция или някаква форма на имунокомпрометиране на организма.

При изследваните деца се наблюдават всички форми на туберкулоза (ТБК) в обичайните пропорции (фиг. 1).

Интерес представляват резултатите за източника на инфекция при децата с прояви на туберкулоза при тези, при което той е установен (фиг. 2).



Фиг. 1. Форми на първична ТБК при изследваните деца за периода 2010-2014 г.



Фиг. 2. Източници на инфекция при децата с прояви на ТБК

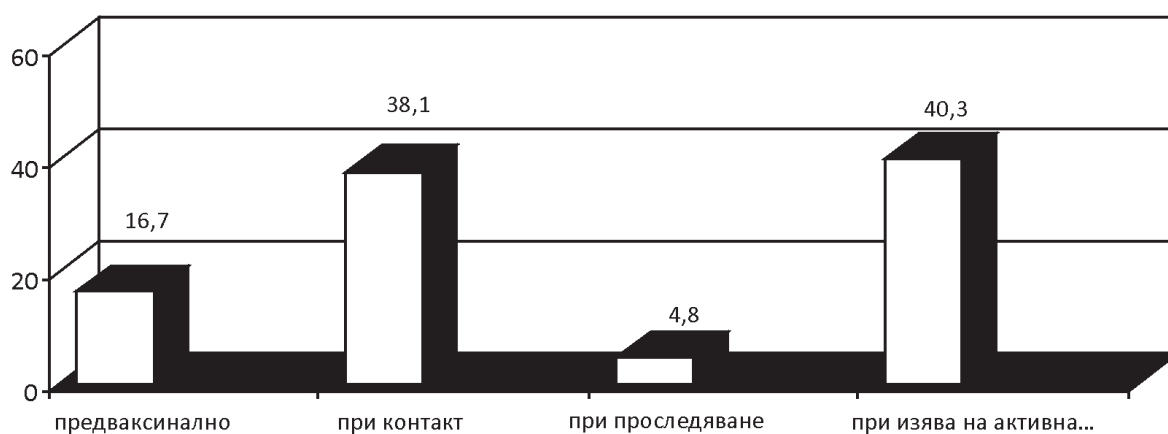
Обяснимо най-голям е делът на децата, заразени от родители бацилоотделители: в 22% от майката и в 16% от бащата. Висок е делът и на тези, при които са установени болни дядо и баба (14,8%) или сродник (18,4%). Семействата, в които има повече от един болен от туберкулоза (23,2%), представляват ендемични огнища за съхранение и разпространяване на заразата. Ниска култура на бита, практически липсваща здравна култура, неадекватно във времето диагностициране, лечение и проследяване, са факторите, които благоприятстват формирането на такива семейни общности [2].

Независимо от внедряването в клиничната практика на IGRA (Interferon Gamma Release Assay) тестовете, пробата за туберкулинова чувствителност на Mantoux си остава най-достъпният и в същото време достатъчно чувствителен и специфичен диагностичен метод [3].

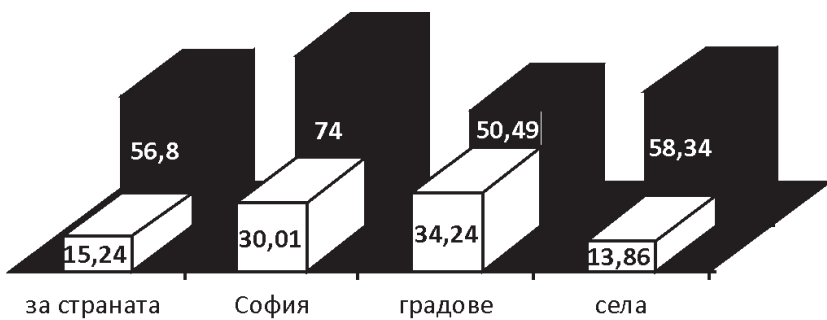
На фиг. 3 прави впечатление, че при 40,3% от децата диагнозата се поставя едва при клинична изява на заболяването.

Хиперергична проба се установява при изследване по повод установен контакт при 38,1% от изследваните деца или по повод проследяване на ЛТБИ при 4,8%. Висок е делът на болните деца, установени при предваксинална проба на Mantoux – 16,7%. Той е показател за липса на контрол при провеждане на БЦЖ имунизация и основание за често осъществяване на кожен туберкулинов тест.

В контекста на изследването прави впечатление, че делът на хоспитализираните деца е еднакъв по отношение на големината на населеното място, от което произхождат: 250, или 26,4% са от село, 208, или 22% от град, 241, или 25,5% от областен център и 247, или 26,10%, са от столицата. По-детайлна картина се представя при отнасянето на болните деца, постъпили в Клиниката през последните пет години, към 100 000 детско население (фиг. 4).



Фиг. 3. Проба за туберкулинова чувствителност в хода на диагностичния процес

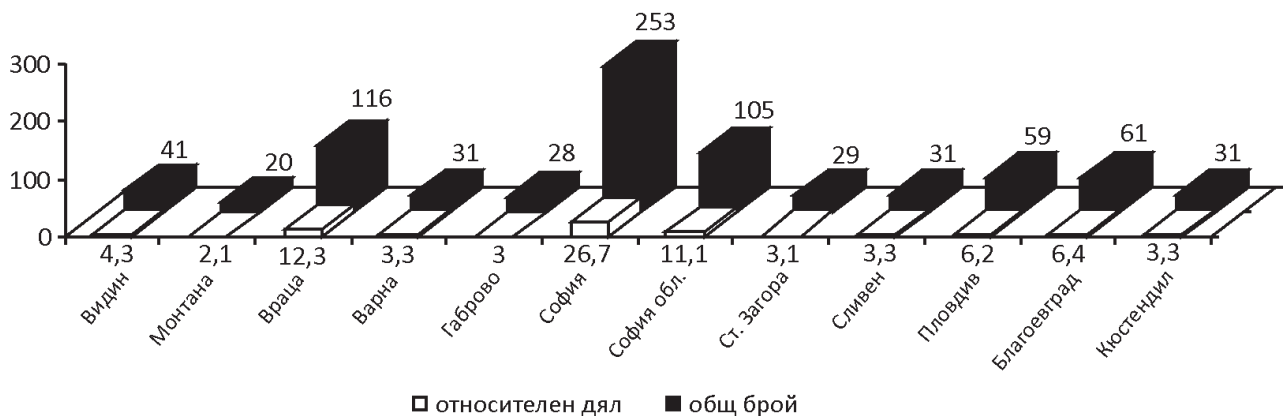


Фиг. 4. ЛТБИ и активна туберкуозна инфекция на 100 000 детско население за изследвания период

Разпределението на болните по области, както и делът на населените места с най-много семейства с повече от 1 източник на инфекция дават представа за огнищата на туберкулоза в страната през този период.

Очаквано както абсолютният брой, така и относителният дял на децата с установена

латентна или активно проявена туберкуозна инфекция са в София-град и в населените места в района на София-област. Това са местата в България с най-голяма гъстота на населението като цяло и в частност с голямо струпване на компактни малцинствени групи. На трето място е районът на област Враца – област в България с нисък брутен вътрешен бродукт на глава от населението, ниска трудова заетост, нисък социален статус на населението. Същата комбинация от двата основни фактора – демографски и социален, е валидна за високия брой туберкуозно болни деца в областите Благоевград и Пловдив (фиг. 5).



Фиг. 5. Разпределение на болните от туберкулоза деца по области за периода 2010-2014 г.

## ИЗВОДИ

Проведеното ретроспективно проучване за трансмисията на туберкуозната инфекция при децата в България за периода 2010-2014 г. дава основание да отбележим:

- Туберкулозата продължава да е проблем на детското здравеопазване в България, независимо от дългогодишния опит на страната в борбата с нея.

- Най-често заболяването се осъществява след контакт с майката – при 22% от случаите, както и в семейства с повече от един болен – 23,2%.

- Настоящото изследване установява, че в България най-голям е броят на децата с активна

форма на туберкулоза в София-град и София-област – центрове с най-голяма гъстота на населението, и във Враца – част от Северозападна България, при население с много нисък социален статус.

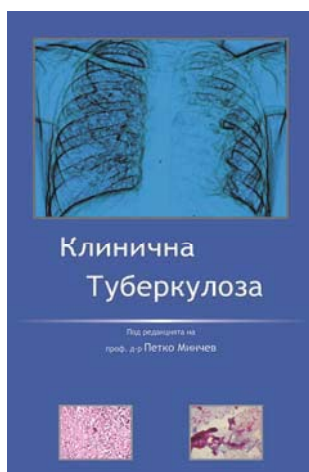
- България е авангард в света по отношение на задължителната ваксинална имунопрофилактика на туберкулозата. Високият относителен дял (16,7%) на установена преревакинално хиперергична туберкулинова чувствителност – израз на ЛТБИ, дава основание да се приеме недобро качество и контрол при провеждането на БЦЖ реимунизация.

- Наблюдаваната трансмисия на туберкуозната инфекция е осъществена при непълноценен

контрол на всички нива на диагностика, лечение и профилактика на туберкулозата в детска възраст.

#### БИБЛИОГРАФИЯ

1. Златев А., Златев А. Съвременни аспекти в епидемиологията, диагностиката и лечението на белодробната туберкулоза, Наука пулмология, 2011, 3:93-98.
2. Минчев П. Клинична туберкулоза, Централна медицинска библиотека, МУ – София, 2013, 17-29.
3. Минчев, П. Туберкулини и туберкулинова чувствителност, София, АКТ, 1996.
4. МЗ, Методическо указание за насочване, диагноза, проследяване и лечение на лицата с латентна туберкулоза на инфекция, Приложение към Заповед № РД 28-29 / 27.01.2011 г.
5. Eamranond P, Jaramillo E. Tuberculosis in children: reassessing the need for improved diagnosis in global control strategies. *Int J Tuberc Lung Dis*, 2001; 5:594-603.
6. Global tuberculosis report 2015, WHO, 2015, [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2015\\_executive\\_summary.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2015_executive_summary.pdf?ua=1)
7. Humskerk D, et al. Tuberculosis in Adults and Children, Springer, 2015, 1-9.
8. Chaisson RE. Johns Hopkins University, Center for Tuberculosis Research, *TB Epidemiology*, 2007, 6-10.
9. TB alliance, A global threat, <http://www.tballiance.org/why-new-tb-drugs/global-pandemic>



**П. Минчев, П. Василева, Д. Костадинов, Б. Богов,  
А. Алексиев, З. Спасова, М. Цонзорова, К. Праматаров,  
Е. Бачийска, Св. Велизарова**

#### КЛИНИЧНА ТУБЕРКУЛОЗА

**Под ред. на проф. д-р Петко Минчев  
С., Централна медицинска библиотека, 2013, 348 с.**

За първи път в българската медицинска литература проблемът туберкулоза се разглежда цялостно – *етиопатогенеза, имунологични феномени, съвременна диагностика, международни стандарти за грижи при туберкулоза, белодробни и извънбелодробни форми, принципи на съвременна противотуберкулозна терапия, проблем латентна туберкулозна инфекция, MDR и XDR туберкулоза, специфична имунопрофилактика на заболяването*. Целта на монографията е да се постигне единство в разбирането, диагностицирането и лечението на туберкулозното заболяване. Поднесената информация обхваща всички знания по проблема за последните 70 години.

Предназначен основно за специалистите по пневмология и фтизиатрия, инфекциозни болести, вътрешни болести, детски болести, общопрактикуващите лекари, този труд ще бъде полезен и на специализиращите в тези области, на лекарите от другите специалности, както и на студентите по медицина.

**Клинична туберкулоза** има пет раздела, съдържащи четиридесет глави със собствена структура и отделно цитирана литература. Написана е по начин, позволяващ систематизиране на познанията за заболяването, пречупено през опита на главния редактор и деветимата съавтори.

Богатата информация, прегледните систематизации, критичното обсъждане издигат монографията до традициите на българската фтизиатрична школа от близкото минало.