

Laboratorinė medicina.
2022, t. 24, Nr. 1(91), p. 12–16.

Naujagimio, kurio mama serga tuberkulioze, ištyrimas ir stebėjimas. Klinikinių atvejų aprašymas

Justina Petronienė¹
Elena Sučilienė^{1,2}
Inga Ivaškevičienė^{1,2}

Santrauka

Įvadas. Tuberkuliozė – tai lėtinė infekcinė, tuberkuliozės mikobakterijų sukeliamą ligą, pažeidžianti įvairių amžiaus grupių asmenis. Vaisingo amžiaus moterų ir nėščiųjų sergamumas tuberkulioze pasaulyje didėja – didėja ir rizika naujagimiui nėštumo metu ar po gimimo susirgti tuberkulioze užsikrečiant nuo aktyvia ligos forma sergančios motinos ar namiškių. Nors bendras gyventojų sergamumas tuberkulioze Lietuvoje mažėja, šalis išlieka tarp pirmaujančių Europos Sąjungoje, todėl ši problema tebėra aktuali. Įvairiose šalyse naujagimio ištyrimo ir priežiūros taktika po gimimo šiek tiek skiriasi. Svarbiausi aspektai – naujagimio ištyrimas po gimimo esant teigiamai epidemiologinei anamnezei, o jei yra indikacijų – naujagimio profilaktinis apsauginis gydymas, laiku atliekama kontrolė gydymo laikotarpiu ir BCG vakcinacija ar laikinas susilaikymas nuo jos.

Klinikiniai atvejai. Straipsnyje aprašomi du klinikiniai atvejai. Pirmasis klinikinis atvejis atspindi naujagimio ištyrimo ir gydymo taktiką esant plaučių tuberkuliozės atvejui artimoje naujagimio aplinkoje po gimimo. Antruoju klinikiu atveju aptariama naujagimio ištyrimo ir gydymo bei aktyvaus stebėjimo gydymo metu taktika esant įgimtos tuberkuliozės įtarimui. Straipsnyje aprašyti klinikiniai atvejai atskleidžia, kad klinikinėje praktikoje kiekvienas atvejis yra individualus, skiriasi diagnostikos ir gydymo planas, todėl svarbu, kad pacientą stebėtų specialistas – vaikų pulmonologas (ftiziatras).

Išvados. Ankstyva nėščiųjų ir jų namiškių tuberkuliozės diagnostika ir gydymas daro teigiamą įtaką naujagimių sveikatai. Reikalingas budrumas, kad, anksti įtarus, diagnozavus ir pradėjus gydyti tuberkuliozę nėščiosioms ir vaisingo amžiaus moterims bei jų artimos aplinkos asmenims, būtų užkirstas kelias sunkioms naujagimių tuberkuliozės formoms ir jų sukeliamoms komplikacijoms ateityje.

Reikšminiai žodžiai: tuberkuliozė, naujagimiai, nėštumas, latentinė tuberkuliozės infekcija, profilaktinis apsauginis gydymas nuo tuberkuliozės, BCG vakcinacija.

ĮVADAS

Tuberkulioze (TB) serga įvairaus amžiaus ir lyties žmonės. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, 2019 m. 56 % susirgusiųjų TB buvo vyrai, 32 % moterys, 12 % vaikai. Didžiausio

sio moterų sergamumo grupės – vaisingo amžiaus moterys ir merginos (15–24 m., 25–34 m.) [1]. Šių amžiaus grupių sergamumas tuberkulioze didėja net ir išsivysčiusiose šalyse. Taigi didėja ir tikimybė daliai šių moterų susirgti tuberkulioze nėštumo metu ar po jo.

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos instituto Vaikų ligų klinika

Clinic of Children Diseases, Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, Vilnius University, Lithuania

El. paštas: justina.petroniene@santa.lt

²Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Pediatrijos centras
Pediatric Centre, Vilnius University Hospital Santaros Clinics, Vilnius, Lithuania

Manoma, kad rizika susirgti tuberkulioze nėštumo metu yra tokia pati kaip ir nenėščioms moterims. 2012 m. Jungtinėje Karalystėje atlikta studija tyrė, ar nėštumas galėtų būti nepriklausomas susirgimo tuberkulioze rizikos veiksnys. Tyrėjai stebėjo moteris nėštumo, pogimdyminiu 6 mėn. laikotarpiu ir ne nėštumo metu nuo 1996 m. iki 2008 m. Nustatyta, kad sergamumas tuberkulioze nėštumo ir pogimdyminiu laikotarpiu buvo 15,4 atvejo 100 000 moterų, o ne šiais gyvenimo tarpsniais – 9,1 atvejo 100 000 moterų. Pastebėta, kad paties nėštumo metu sergamumas tuberkulioze reikšmingai nedidėjo, tačiau sergamumas buvo reikšmingai didesnis 6 mėnesių laikotarpiu po gimdymo [2]. Išskiriamos tam tikrų grupių moterys, kurioms rizika susirgti aktyvia tuberkuliozės forma nėštumo ar pogimdyminiu periodu yra didesnė:

- moterys, turėjusios kontaktą su asmeniu, sergančiu aktyvia plaučių tuberkuliozės forma (išskiriančiu tuberkuliozės mikobakterijas (TM+));
- infekuotos ŽIV;
- sergančios gretutinėmis ligomis, kurios padidina riziką susirgti TB (cukrinis diabetas, gydymas TNF inhibitoriais, lėtinė inkstų liga, po organų transplantacijų ar esant kitoms imunodeficitu būklėms).

Tuberkuliozė nėštumo metu gali lemti įvairias komplikacijas. 2017 m. atliktoje sisteminėje apžvalgoje ir metaanalizėje apibendrinti 13-os klinikinių studijų duomenys (įtraukti aktyvia tuberkulioze sergančių moterų 3 384 nėštumai ir aktyvia tuberkulioze nesergančių moterų 119 448 nėštumai). Pastebėta, kad aktyvi tuberkuliozė buvo susijusi su didesniu moterų mirtingumu, priešlaikiniu gimdymu, mažesniu naujagimių gimimo svoriu, naujagimių asfiksija gimimo metu, didesniu naujagimių perinataliniu mirtingumu [3]. PSO pažymi, kad pasaulyje tuberkuliozė – pagrindinė nėščiųjų ir moterų pogimdyminiu laikotarpiu infekcinė mirtingumo priežastis, ypač tų, kurios serga ŽIV [1].

Dėl motinos ligos naujagimis jau gali gimti užsikrėtęs tuberkuliozės mikobakterijomis arba užsikrėsti nuo sergančios mamos po gimimo. Svarbu pažymėti, kad latentinę tuberkuliozės infekciją turinčios motinos savo naujagimių nei transplacentiniu būdu, nei po gimimo užkrėsti negali.

Įgimta tuberkuliozė – labai reta liga. Įgimtos TB rizika padidėja, kai motina serga aktyvia, hematogeniniu būdu išplitusia tuberkulioze (meningitu, diseminuota (miliarinė) tuberkulioze, tuberkulioziniu pleuritu) arba aktyvia genitalijų ar inkstų tuberkulioze [4].

Daug didesnė tikimybė, kad naujagimis užsikrės tuberkulioze, yra ne transplacentinio ar kontaktinio perdavimo būdu intrauteriniu laikotarpiu, bet oro lašiniu, aeroliniu būdu jau po gimimo. Dėl glaudaus ir ilgalaikio kontakto motinos, sergančios aktyvia plaučių tuberkulioze, gali perduoti ligą naujagimiui maitindamos krūtimi ar jį prižiūredamos, ypač tais atvejais, kai moters skreplių ėminiuose mikroskopiskai randama rūgščiai atsparių bakterijų (RAB) arba tik išauginamos tuberkuliozės mikobakterijos (TM+).

Įvairių šalių ir tarptautinių sveikatos apsaugos organizacijų naujagimių ištyrimo ir profilaktinio gydymo rekomendacijos motinos aktyvios plaučių TB atveju kiek skiriasi ir yra apžvelgiamos toliau [5]. Pagrindiniai kriterijai, nuo kurių priklauso naujagimio ištyrimo ir stebėjimo taktika, yra TM išauginimas diagnostiniame skreplių pasėlyje (TM+ arba TM–), motinos susirgimo laikas (< 2 mėn. ar > 2 mėn. iki ar po gimdymo) ir tai, ar motina yra gydoma vaistais nuo TB bent 2 mėn. [4] ar bent 2 sav. [6] iki gimdymo. Atkreiptinas dėmesys, kad daugumoje šalių, kurios vadovaujasi toliau minimų organizacijų rekomendacijomis, BCG skiepas nėra nacionalinės imunoprofilaktikos dalis.

1. PSO: Naujagimio izoliacija po gimimo rekomenduojama tuomet, kai motina serga daugeliui vaistų atsparia tuberkulioze (DVA-TB), kitais atvejais izoliacija nerekomenduojama. Maitinimas krūtimi nenutraukiamas. Prižiūrint naujagimį rekomenduojama dėvėti kaukę. Profilaktinis apsauginis gydymas izoniazidu skiriamas 6 mėn. Paskui atliekamas įdominis tuberkulino mėginys (ITM): jeigu ITM neigiamas, apsauginis gydymas baigiamas. BCG vakcinacija atidedama iki apsauginio gydymo izoniazidu pabaigos [1, 7–8].

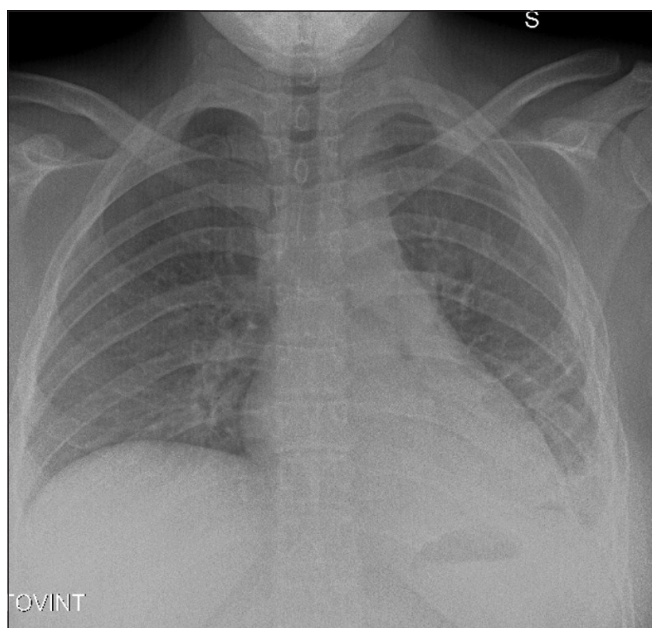
2. NICE (angl. *National Institute for Health and Care Excellence*; Nacionalinis sveikatos ir slaugos kompetencijos institutas): Naujagimio izoliacija po gimimo nerekomenduojama. Maitinimas krūtimi nėra draudžiamas jokiais atvejais. Prižiūrint naujagimį rekomenduojama dėvėti kaukę. Profilaktinis apsauginis gydymas izoniazidu skiriamas 3–6 mėn. Paskui atliekamas ITM: jeigu ITM neigiamas, gydymas baigiamas ir atliekama vakcinacija BCG vakcina; jeigu ITM teigiamas, profilaktinis gydymas tęsiamas iki 9 mėn. amžiaus. BCG vakcinacija rekomenduojama, jeigu nėra teigiamo atsako į skirtą gydymą (gydant mamą); kitais atvejais vakcinacija atidedama ir įvykdoma po profilaktinio apsauginio gydymo pabaigos. Naujagi-

mams, gydomiems izoniazidu, rekomenduojama papildomai skirti pirodoksina (vit. B₆) [9–10].

3. AAP (angl. *American Academy of Pediatrics*; Amerikos pediatrų draugija): Naujagimio izoliacija po gimimo rekomenduojama tik tuomet, kai motinos skrepliuose randama RAB, motina serga DVA-TB ar nėra teigiamo atsako į motinos TB gydymą. Prižiūrint naujagimį visada rekomenduojama dėvėti veido kaukę. Maitinti krūtimi nedraudžiama, jeigu motina gauna gydymą vaistais nuo TB bent 2 sav. ir jeigu jos skreplių mėginyje nerandama RAB. Jeigu gydymas dar nepradėtas, motina medikamentų nevartoja ar jos skreplių mėginyje aptinkama RAB, maitinti krūtimi nerekomenduojama net dėvint burną ir nosį dengiančias apsaugos priemones. Profilaktinis apsauginis gydymas izoniazidu skiriamas 3–4 mėn. Paskui atliekamas ITM: jeigu ITM neigiamas, apsauginis gydymas baigiamas; jeigu ITM teigiamas, kartojamas ištyrimas dėl aktyvios ligos. Radus klinikinių ir (ar) radiologinių pakitimų, gydoma taip pat, kaip įgimtos TB atveju; jeigu pakitimų nerandama, profilaktinis apsauginis gydymas tęsiamas iki 9 mėn. amžiaus. BCG vakcinacija rekomenduojama iš karto po gimimo, jeigu naujagimis yra izoliuotas nuo sergančio asmens. Kitais atvejais vakcinacija atidedama ir įvykdoma po profilaktinio apsauginio gydymo pabaigos. Naujagimiams, gaunantiems izoniazidą, ir tiems naujagimiams, kurie izoniazido negauna, tačiau jų motinos yra gydomos izoniazidu ir maitina naujagimį krūtimi, taip pat rekomenduojama papildomai skirti pirodoksina (vit. B₆) [11–12].

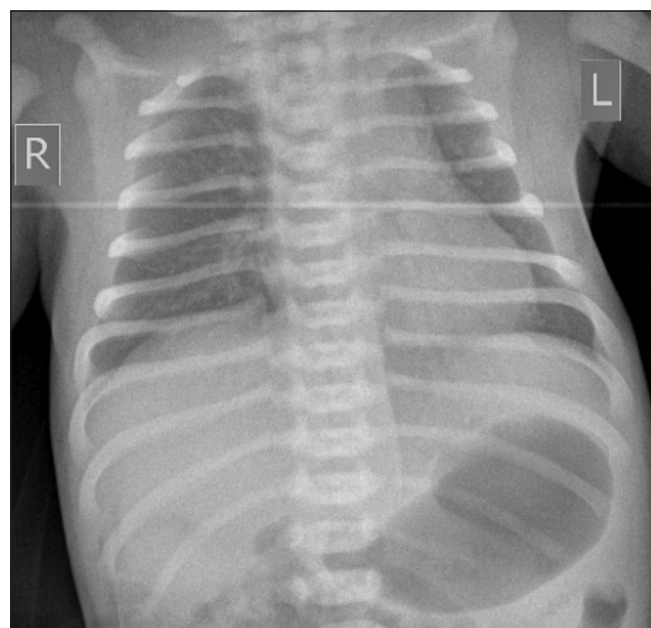
Lietuvoje naujagimio priežiūros taktika remiasi Vaikų tuberkuliozės diagnostikos ir gydymo rekomendacijomis [4]. Kai moteriai yra diagnozuota aktyvi plaučių tuberkuliozė nėštumo metu < 2 mėn. iki gimdymo ar < 2 mėn. po gimdymo (nepriklausomai nuo TM radimo skrepliuose) arba > 2 mėn. iki gimdymo, kuomet skrepliuose randamos TM (TM+), nepriklausomai nuo to, ar motina gauna gydymą vaistais nuo TB ar ne, remiamasi tolesnėmis rekomendacijomis:

1. Naujagimio atskyrimas po gimimo. Naujagimį nuo motinos rekomenduojama atskirti tik tais atvejais, kai motinai reikalingas gydymas stacionare arba kai motina skirtų vaistų nuo TB nevartoja, arba nėra garantijos, kad motina tinkamai vartoja jai skirtus vaistus ir tinkamai prižiūri naujagimį, taip pat kai motina serga vaisiams atsparia TB. Griežta higiena, kaukės dėvėjimas rekomenduojama visais atvejais.



1 pav. Naujagimio motinos tiesinė krūtinės ląstos rentgenograma pasireiškus klinikiniams simptomams – pleuropneumonijos vaizdas kairėje

Fig. 1. Chest X-ray of the mother at the time of clinical symptoms – left sided pulmonary infiltration and pleural effusion



2 pav. Naujagimio tiesinė krūtinės ląstos rentgenograma antrą parą po gimimo – be pataloginių pakitimų

Fig. 2. Chest X-ray of the newborn on the second day of life – without pathological signs

2. Naujagimio ištirimas. Jeigu motinai patvirtinta arba įtariama aktyvi plaučių tuberkuliozė, naujagimį reikia ištirti dėl įgimos tuberkuliozės ir (ar) dėl galimo užsikrėtimo tuberkulioze po gimimo. Rekomenduojama atlikti tiesinę krūtinės ląstos rentgenogramą ir stebėti, ar nėra įgimos tuberkuliozės požymių. Nesant klinikinių ir (ar) radiologinių požymių, naujagimiui taikomas profilaktinis apsauginis gydymas.

3. Profilaktinis apsauginis naujagimio gydymas. Skiriamas monoterapija izoniazidu. Paros dozė – 10 mg/kg. Profilaktinio apsauginio gydymo trukmė – 3 mėn. Naujagimiams, gydomiems izoniazidu, rekomenduojama papildomai skirti piridoksį (vit. B₆) [4, 12].

4. Tolesnis ištirimas. Baigus profilaktinį apsauginį gydymą, atliekamas I¹TM ir apžvalginė krūtinės ląstos rentgenograma. Nėradus pakitimų, profilaktinis apsauginis gydymas baigiamas, naujagimį galima skiepyti BCG vakcina. Esant teigiamam I¹TM (> 5 mm), aktyviai ieškoma lokalios TB požymių. Jų radus, TB gydoma atitinkamai pagal schemą, o ligos požymių neradus, tačiau esant teigiamam I¹TM diagnozuojama latentinė tuberkuliozės infekcija ir gydymas pratęsiamas izoniazidu iki 6 mėn. amžiaus. Jeigu naujagimio rizika sirgti įgimta tuberkulioze ar aktyvia TB forma yra didelė, rekomenduojama I¹TM ir (ar) krūtinės ląstos rentgenogramą atlikti ir anksčiau, 4–6-ą gyvenimo savaitę bei 3 mėn. amžiaus.

5. Maitinimas krūtimi. Maitinimo krūtimi nutraukti nerekomenduojama. Jeigu motinos skreplių tyrime randama TM, motinai maitinant naujagimį krūtimi rekomenduojama dėvėti kaukę. Pirmos eilės vaistai nuo tuberkuliozės (izoniazidas, rifampicinas, etambutolis, pirazinamidas) motinos piene nei toksinių, nei terapinių vaistų koncentracijų nesudaro [4, 13].

6. Skiepijimas BCG vakcina. Naujagimiui, kurio motina serga aktyvia tuberkulioze, skiepijimą BCG rekomenduojama atidėti, kol bus baigtas profilaktinis apsauginis naujagimio gydymas, t. y. iki 3 mėn. amžiaus. Jei kūdikiui diagnozuota latentinė tuberkuliozės infekcija, BCG vakcinacija neatliekama.

7. Namiškių ištirimas. Rekomenduojamas kitų namuose gyvenančių asmenų ištirimas dėl TB. Reikėtų išvengti naujagimio kontakto su sergančiais šeimos nariais. Jeigu naujagimio namuose yra atvira plaučių TB forma sergančių asmenų ir kontakto su naujagimi išvengti neįmanoma, naujagimio ištirimo ir gydymo taktika nesiskiria nuo motinos aktyvios TB atvejo priežiūros taktikos, aprašytos 1–6 punktuose.

Tais atvejais, kai naujagimio motinai TB yra diagnozuojama iki nėštumo arba nėštumo metu prieš > 2 mėn. iki gimdymo, motinos skreplių tyrime neišauginama TM (TM–) ir motina vartoja jai skirtus vaistus nuo TB, rizika užsikrėsti nuo motinos po gimimo vertinama kaip maža, profilaktinis apsauginis gydymas naujagimiui nerekomenduojamas, BCG vakcinacija

nėra atidedama ir gali būti atlikta 2–3-ią parą po gimimo [4, 6].

KLINIKINIŲ ATVEJŲ APRAŠYMAS

Pirmasis klinikinis atvejis

Vyriškosios lyties kūdikis, 1 mėn. 11 d. amžiaus, atvyko konsultacijos dėl tolesnio ištirimo ir stebėjimo taktikos kūdikio mamai įtariant plaučių tuberkuliozę. Iš anamnezės žinoma, kad kūdikio tėvas sirgo atvira plaučių tuberkulioze, kuomet kūdikio motina buvo nėščia. Skundų dėl vaiko būklės mama neturi. Kūdikis gimė išnešiotas, gimimo svoris 3 340 g. Maitinamas krūtimi. Naujagimystės laikotarpis sklandus, svoris auga gerai. BCG vakcinacija po gimimo atlikta. Apžiūrint kūdikis normosteninio kūno sudėjimo. Oda neišberta. BCG randelio nėra. Periferiniai limfmazgiai nepadidėję. Plaučiuose alsavimas puerilinis, simetriškas, be karkalų. Širdies veikla ritmiška. Pilvas minkštas. Kepenys, blužnis nečiuopiamos. Atlikta tiesinė krūtinės ląstos rentgenograma: plaučiuose židinių, infiltracinių pakitimų nematyti. Rekomenduota kūdikiui ir mamai miegoti atskiruose kambariuose, mamai būtina dėvėti kaukę prižiūrint ir maitinant naujagimį.

Kūdikis, sulaukęs 3 mėn. 12 d. amžiaus, buvo konsultuotas pakartotinai, mamai patvirtinus tuberkuliozę. Kūdikio mama gydoma lisonine, jai nustatytas TM atsparumas izoniazidui.

Skundų dėl vaiko būklės artimieji neturi. Svoris auga gerai. Apžiūros būdu naujų pakitimų nenustatyta. BCG randelis 4 mm, melsvas. Atlikta pakartotinė krūtinės ląstos rentgenograma: be infiltracinių, židinių pakitimų, paigusis kraujagyslinis piešinys priešakinėje srityje. Atliktas ITM – papulė 14 mm (reakcija teigiama). Kūdikui diagnozuota latentinė tuberkuliozės infekcija, skirtas gydymas geriamuoju piridoksinu po 10 mg/kg kartą per dieną. Gydymą toleravo, po 4 mėn. gydymo skundų dėl kūdikio sveikatos būklės mama neturi. Apžiūrint raida įprastinė, objektyviai patologijos nekonstatuota; atlikta krūtinės ląstos rentgenograma – be patologinių pakitimų.

Antrasis klinikinis atvejis

Naujagimis nuo gimimo stebimas dėl galimos įgimtos TB. Vyriskosios lyties naujagimis, gimęs iš pirmo nėštumo, pirmo gimdymo, išnešiotas – 39 sav. amžiaus. Gimdymas natūraliais gimdymo takais, sklandus. Gimimo svoris 3510 g, pagal Apgar skalę įvertintas 9/10 balų.

Naujagimio motina nėštumo metu, antrąjį nėštumo trečdį (21-ą nėštumo savaitę), gydyta stacionare dėl kairės pleuropneumonijos (1 pav.). Atliktas kairės pusės pleuros drenavimas. Gauta gelsvo serozinio skysčio. Atlikti mikrobiologiniai ir molekuliniai pleuros punkto tyrimai – kvėpavimo takų bakterijų augimo nerasta, mikroskopuojant RAB nerasta, *Xpert MTB/RIF* tyrimu *M. tuberculosis* komplekso DNR nerasta, skystoje *BACTEC MGIT* terpėje TM neišaugo. Skreplių tyrimai (mikroskopija, *Xpert MTB/RIF* tyrimas, pasėliai skystoje ir standžioje terpėje) buvo neigiami. TB diagnozė patvirtinta bakteriologiškai – TM išaugus standžioje Levenšteino ir Jenseno terpėje iš pleuros punkto po 2 mėn. Pirmos eilės vaistams nuo tuberkuliozės TM jautrios. Pacientei < 2 mėn. iki gimdymo (33-ia nėštumo savaitę) patvirtinta infiltracinė plaučių tuberkuliozė (TM–), komplikavusis eksudaciniu pleuritu kairėje (TM+), vaistams jautri forma. Pradėtas gydymas vaistais nuo TB (4 vaistų deriniu). Motina kontroliuojamai

gydėsi nuo TB 3 savaites, vėliau 3 savaites be tiesioginės kontrolės.

Po gimimo naujagimis tirtas ir stebimas dėl galimos įgimtos TB. Objektyviai klinikinių įgimtos TB požymių nebuvo. Atliktus laboratorinius ir instrumentinius tyrimus, uždegiminiai kraujo rodikliai be pakitimų, tiesinė krūtinės ląstos rentgenograma – be matomų infiltracijos požymių plaučiuose (2 pav.), galvos smegenų, inkstų, širdies ir pilvo organų echoskopinis tyrimas – be pakitimų. Atliktas naujagimio skrandžio išplovų tyrimas: RAB nerasta, *Xpert MTB/RIF* tyrimu *M. tuberculosis* komplekso DNR nerasta, skystoje ir standžioje terpėje TM neišaugo. Po gimdymo naujagimio motinai pakartotinai atlikta tiesinė krūtinės ląstos rentgenograma – be infiltracinių pakitimų. Motinai gydymas tęstas. Mama naujagimį žindė ir prižiūrėjo užsidėjusi kaukę.

Naujagimiui dėl motinos TB nėštumo metu (TB diagnozuota likus

< 2 mėn. iki gimdymo) skirtas profilaktinis apsauginis gydymas izoniazidu po 10 mg/kg per parą. Papildomai skirta geriamoji piridoksino. BCG vakcinacija atidėta. Trijų mėnesių amžiaus kūdikiui atliktas ITM – papulė 0 mm (reakcija neigiama). Kūdikis paskiepytas BCG vakcina. Toliau jo stebėjimas dėl TB nutrauktas.

IŠVADOS

Apibendrinant pažymėtina, kad svarbiausia ištarti, anksti nustatyti ir gydyti tuberkuliozę nėščiai moteriai bei kitiems jos artimos aplinkos asmenims. Sergančios TB moters naujagimį reikia tinkamai tirti, stebėti ir gydyti. Tai leis išvengti sunkių tuberkuliozės formų naujagimystės ir kūdikystės laikotarpiais, užtikrins gerą motinos ir naujagimio sveikatą. ♦

Gauta: 2021 11 08
Priimta spaudai: 2022 03 30

Summary

INVESTIGATION AND SUPERVISION OF INFANT BORN TO MOTHER WITH TUBERCULOSIS. THE REPORT OF CLINICAL CASES

Justina Petronienė, Elena Sučilienė, Inga Ivaškevičienė

Introduction. Tuberculosis is a chronic infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis affects people of different ages. The morbidity of tuberculosis between fertile age and pregnant women is increasing in all over the world. As a result, the probability for the newborn to get the disease from his mother or other close household is also increasing. Although the incidence of tuberculosis in Lithuania is declining, the country remains among the leaders in the European Union. The examination and taking care of the newborn after birth in a case of mother's tuberculosis vary slightly from country to country. The most important aspects of the postnatal examination of the neonate with a positive epidemiological tuberculosis anamnesis are the evaluation of its health, evaluation of the indications for prophylactic protective treatment and for BCG vaccination.

Case presentation. Two clinical cases are described in this article. First

one represents the examination and treatment of the newborn with a positive epidemiological tuberculosis anamnesis between his close households after birth. Second one demonstrates the investigation, treatment, and follow-up plan in case of suspicion of congenital tuberculosis. Described clinical cases in this article have revealed that real situations are often different and need the supervision of a professional doctor – pediatric pulmonologist.

Conclusions. The early diagnosis and treatment of tuberculosis between pregnant women and their households can let us prevent serious forms of congenital or acquired tuberculosis between newborns. As a result, this will have a huge positive impact on the newborn's health in their future.

Keywords: tuberculosis, new-borns, pregnancy, latent tuberculosis infection, preventive treatment of tuberculosis, BCG vaccination.

LITERATŪRA

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2020. Geneva: World Health Organization, 2020.
2. Zenner D, Kruijshaar ME, Andrews N, Abubakar I. Risk of tuberculosis in pregnancy: a national, primary care-based cohort and self-controlled case series study. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 185(7): 779–84.

3. Sobhy S, Babiker Z, Zamora J, Khan KS, Kunst H. Maternal and perinatal mortality and morbidity associated with tuberculosis during pregnancy and the postpartum period: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2017; 124(5): 727–33.
4. Valiulis A, Misevičienė V, Steponavičienė D, Sučilienė E, Ivaškevičienė I,

Valinčiūtė G ir kt. Lietuvos vaikų tuberkuliozės diagnostikos ir gydymo metodika: įrodymais pagrįstos metodinės rekomendacijos. Vilnius: Lietuvos vaikų pulmonologų draugija, 2019.

5. Mittal H, Das S, Faridi MMA. Management of newborn infant born to mother suffering from tuberculosis: current recommendations & gaps in knowl-

- edge. *Indian J Med Res* 2014; 140(1): 32–9.
6. Fox G, Hoque N, Watts T. Infection. Tuberculosis and BCG vaccination. In: Fox G, Hoque N, Watts T. *Oxford Handbook of Neonatology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2017; p. 364–5.
7. World Health Organization. Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children. 2nd ed. Geneva: World Health Organization, 2014.
8. World Health Organization. Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management. Geneva: World Health Organization, 2018.
9. National Collaborating Centre for Chronic Conditions (UK); Centre for Clinical Practice at NICE (UK). Tuberculosis: clinical diagnosis and management of tuberculosis, and measures for its prevention and control. London: National Institute for Health and Clinical Excellence (UK), 2011.
10. Internal Clinical Guidelines Team (UK). Tuberculosis: prevention, diagnosis, management and service organisation. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2016.
11. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Summaries of Infectious Diseases. Tuberculosis. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds. *Red book: Report of the Committee on Infectious Diseases*. 28th ed. Elk Grove Village (IL): American Academy of Pediatrics, 2009; p. 680–701.
12. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. *Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 31st ed. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Itasca (IL): American Academy of Pediatrics, 2018.
13. Nahid P, Dorman SE, Alipanah N, Barry PM, Brozek JL, Cattamanchi A, et al. Official American Thoracic Society Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines: Treatment of Drug-Susceptible Tuberculosis. *Clin Infect Dis* 2016; 63(7): e147–95.