ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងសុខាភិបាល

សៀវភៅមគ្គុទេសក៍គ្លីនិកថ្នាក់ជាតិ

សម្រាប់

ថែទាំព្យាបាល ជំងឺរបេង-អេដស៍

ការពិនិត្យឡើងវិញ ឆ្នាំ ២០១៣

មាតិកា

អារម្ភកថា 8

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ 9

អ្នកចូលរួមបង្កើតសៀវភៅមគ្គុទេសក៍គ្លីនិក 10

ពាក្យបំព្រួញ 11

សេចក្តីផ្តើម និង គោលបំណង 13

1. អេពីដេមីសាស្ត្រ ជំងឺរបេង_អេដស៍ 14

2. ដំណើរការបង្ករជំងឺ (Pathogenesis) និងអន្តរអំពើរវាងជំងឺរបេង និងជំងឺអេដស៍ 17

2.1. ដំណើរបង្ករជំងឺរបេង 17

2.2. ដំណើរការបង្ករោគនៃជំងឺអេដស៍ (Immunopathogenesis of HIV infection) 20

3. ការបង្កើនការស្រាវជ្រាវរកករណីជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ 23

3.1. តើត្រូវពិនិត្យសុខភាពរកជំងឺរបេងលើអ្នកជំងឺប្រភេទណា នៅពេលណា និងនៅទីណា? 23

3.2. តើត្រូវធ្វើការពិនិត្យសុខភាពរក និង ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជាក់លាក់បែបណា? 23

3.3. កុមារ 23

4. ការបង្ហាញសញ្ញាគ្លីនិក និងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ 27

4.1. ជំងឺរបេងសួត 27

4.2. ជំងឺរបេងក្រៅសួត 37

5. ការព្យាបាលជំងឺរបេង ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ 53

5.1. ឱសថរបេងជួរទី១ 53

5.2. របៀបធ្វើសកម្មភាពរបស់ឱសថរបេង 53

5.3. រូបមន្តព្យាបាលជំងឺរបេង និងការប្រើប្រាស់ (indications) 55

5.4. ការព្យាបាលបន្ថែមដោយថ្នាំពួក ស្តេរ៉ូអ៊ីត (Adjuvant steroid treatment) 56

5.5. អន្តរប្រតិកម្មឱសថ 57

5.6. ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលផលរំខានរបស់ឱសថរបេង និងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេសដ៍ 58

5.7. ការពិនិត្យតាមដានការការព្យាបាលជំងឺរបេង 66

5.8. ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចំពោះអ្នកជំងឺរបេង-អេដស៍ 67

5.9. ចង្កោមរោគសញ្ញាបណ្តាលមកពីការប្រសើរឡើងវិញរបស់ប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយ បន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ Immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS) 69

6. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលកុមារដែលមានជំងឺរបេង_អេដស៍ 72

6.1. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ 72

6.2. ការព្យាបាលជំងឺរបេង 73

6.3. ការព្យាបាលបង្ការដោយកូទ្រីម 74

6.4. ការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេសដ៏ 74

6.5. អាយរីស Immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS) 76

6.6. ការបង្ការ 77

6.7. ការចាក់ថ្នាំបង្ការដោយ បេ-សេ-ហ្សេ 77

6.8. ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលផលរំខានធ្ងន់ធ្ងរក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាលរបេង 78

6.9. ជំងឺរបេងពហុភាពស៊ាំកុមារ 79

7. របេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ និង ការផ្ទុកមេរោគអេដស៍_អេដស៍ 80

7.1. សេចក្តីផ្តើម 80

7.2. ពេលណាគ្រូពេទ្យគួរសង្ស័យ ករណីរបេងពហុភាពស៊ាំ ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ? 81

7.3. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ 81

7.4. ការព្យាបាល 82

7.5. ការគ្រប់គ្រងជំងឺឆ្លង (Infection control) 85

8. ការព្យាបាលរបេង_អេដស៍ ក្នុងករណីពិសេស 87

8.1. ការព្យាបាល របេង-អេដស៍ ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ 87

8.2. ការព្យាបាលរបេង-អេដស៍ចំពោះស្ត្រីបំបៅកូនដោយទឹកដោះ 88

8.3. ការព្យាបាលរបេង-អេដស៍ ចំពោះអ្នកជំងឺខ្សោយតំរងនោម 88

8.4. ការព្យាបាលរបេង-អេដស៍លើអ្នកជំងឺខ្សោយមុខងារថ្លើម 90

9. ការបង្ការជំងឺរបេង_អេសដ៏ 92

9.1. សេចក្តីផ្តើម 92

9.2. ការបង្ការអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទល់នឹងការប្រឈមមុខនឹងជំងឺរបេង 92

9.3. តួនាទី បេ-សេ-ហ្សេក្នុងការបង្ការជំងឺរបេងចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ 94
9.4. ការព្យាបាលបង្ការរបេង-អេសដី 95
10. **ឧបសម្ព័ន** 97

បញ្ជីតារាង

តារាង១ : ជំងឺរបេងក្រោយពី អាំងហ្វិចស្យុង បឋម	20
តារាង២ : លក្ខណៈនៃជំងឺរបេងសួត ចំពោះអ្នកជំងឺឆ្លងមេរោគអេដស៍ រយៈពេលយូរ ធៀប និងអ្នកជំងឺទើបឆ្លងដំបូង	29
តារាង៣ : ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ផាត់ចោល (differential) ចំពោះជំងឺរបេងសួត	32
តារាង៤ : ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ផាត់ចោល ដោយរូបថតសួត	33
តារាង៥ : លក្ខណៈសញ្ញាគ្លីនីក និងរូបថតសួតនៃជំងឺរបេង រលាកសួតប្រភេទ PCP និង ជំងឺរលាកសួតដោយបាក់តេរី	34
តារាង៦ : រោគសញ្ញាគ្លីនីក និងរោគវិនិច្ឆ័យនៃជំងឺរបេងក្រៅសួត ដែលជួបប្រទះញឹកញាប	37
តារាង៧ : រោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោល នៃជំងឺរបេងស្រោមខួរក្បាល Differential diagnosis	48
តារាង៨ : ឱសថរបេងជួទី១	53
តារាង៩ : រូបមន្តព្យាបាល និងការប្រើប្រាស់	55
តារាង១០ : Doses of Prednisolone	56
តារាង១១ : អន្តរប្រតិកម្មឱសថ Pharmacokinetic រវាង រីហ្វាំពីស៊ីន (RIF) និង protease inhibitors (PIs) និង nonnucleoside reverse-transcriptase inhibitors	57
តារាង១២ : វិធីសាស្ត្រផ្អែកលើរោគសញ្ញាក្នុងការគ្រប់គ្រងផលរំខានដោយឱសថរបេង	65
តារាង១៣ : ការពិនិត្យតាមដានអ្នកជំងឺរបេងសួតកំហាកវិជ្ជមាន	66
តារាង១៤ : អនុសាស្ត្រក្នុងការផ្តល់ឱសថARVចំពោះអ្នកជំងឺកើតជំងឺរបេងបន្ទាប់ពីព្យាបាលឱសថ ARV	68
តារាង១៥ : ការខុសគ្នារវាងការព្យាបាលបរាជ័យ និងរបេងទំនាក់ទំនងនឹង IRIS (Differenciating between treatment failure- and IRIS-associated TB)	70
តារាង១៦ : សង្ខេបរូបមន្តព្យាបាល ដែលបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ ចំពោះគ្រប់ប្រភេទទាំងអស់ នៃជំងឺរបេងកុមារ	73
តារាង១៧ : លក្ខខ័ណ្ឌ ចំពោះការចាប់ផ្តើមឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចំពោះកុមារផ្អែកតាម សេចក្តីណែនាំ ស្តីពីឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ របស់ថ្នាក់ជាតិ	75
តារាង១៨ : រូបមន្តព្យាបាលជួរទី១ត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យប្រើ	75
តារាង១៩ : ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចំពោះកុមារកំពុងព្យាបាលរបេង	76
តារាង២០ : ការពិនិត្យតាមដានអ្នកជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ	84
តារាង២១ : ការព្យាបាល របេង-អេដស៍ ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ	87
តារាង២២ : កំរិតដូសថ្នាំរបេងសំរាប់អ្នកជំងឺពេញវ័យដែលមានមុខងារតំរងនោមចុះខ្សោយ	89
តារាង២៣ : កំរិតដូសឱសថ ARV ចំពោះអ្នកជំងឺខ្សោយតំរងនោម	90

បញ្ជី algorithm

Algorithm 1: វិធីសាស្រ្តបំព្រួញ សំរាប់ការពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ចំពោះកន្លែងដែល គ្មានម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត 35

Algorithm 2: វិធីសាស្រ្តបំព្រួញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង និងជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខការស្រាវជ្រាវសកម្ម ក្នុងចំណោមក្រុមប្រឈមមុខខ្ពស់ ចំពោះជំងឺរបេង ដោយប្រើម៉ាស៊ីន ជីនអ៊ិចស្ពើត 36

Algorithm 3: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលតាមគ្លីនិកនៃជំងឺរបេងកូនកណ្តុរកើតលើអ្នកផ្ទុកមេរោគ អេដស៍ 40

Algorithm 4: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរបេងកូនកណ្តុរក្នុងពោះវៀន 42

Algorithm 5: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលរបេងទឹកស្រោមសួតចំពោះអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ 44

Algorithm 6: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលទឹកដក់ស្រោមបេះដូង 45

Algorithm 7: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលកន្ទួលស្បែកចំពោះអ្នកជំងឺដែលព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេង 60

Algorithm 8: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលកន្ទួលស្បែកចំពោះអ្នកជំងឺដែលកំពុងព្យាបាលជំងឺរបេង ហើយចាប់ផ្តើមឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ដែលមានថ្នាំ EFV 62

Algorithm 9: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមដោយឱសថ ចំពោះអ្នកជំងឺអេដស៍ ដែលកំពុងព្យាបាលដោយឱសថ របេង និងអេដស៍ 64

ឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធ ក: ចំណាត់ថ្នាក់ជំងឺអេដស៍របស់អង្គការសុខភាព ចំពោះមនុស្សពេញវ័យ និងវ័យជំទង់ ដែលបញ្ជាក់ថាមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ 97

ឧបសម្ព័ន្ធ ខ: ចំណាត់ថ្នាក់ជំងឺអេដស៍របស់អង្គការសុខភាព ចំពោះកុមារដែលបញ្ជាក់ ថាមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ 99

ឧបសម្ព័ន្ធ គ: វិធីសាស្ត្របំព្រួញក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងវិធីសាស្ត្រក្នុងការស្រាវជ្រាវរករបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខដោយម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ព៊ីត 101

ឧបសម្ព័ន្ធ ឃ: វិធីសាស្ត្របំព្រួញក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងកុមារ 107

អារម្ភកថា

នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ប្រការដែលចំនួនអ្នកជំងឺរបេងមានការកើនឡើង គឺមួយផ្នែកបណ្តាលមកពីការឆ្លងជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលធ្វើឱ្យសេចក្តីត្រូវការសំរាប់ការថែទាំ និងការព្យាបាលមានការកើនឡើង ។បន្ទុកនេះ ធ្វើអោយប្រភពធនធាន មានកំរិតស្រាប់នៃកម្មវិធីជាតិ កាន់តែជួបការលំបាកថែមទៀត ពិសេសបណ្តាលមកពីតំរូវការ ក្នុងការថែទាំព្យាបាលជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។

សៀវភៅមគ្គុទេសក៍ គ្លីនិកថ្នាក់ជាតិនេះ គឺជាឯកសារដែលបានកែសំរួល លើឯកសារការងារ (working document) ដែលអនុវត្តតាមសេវាពិនិត្យ និងព្យាបាលជំងឺរបេង និងអេដស៍ចាប់ពីឆ្នាំ២០០៨ មក ។

ជាទូទៅអ្នកជំងឺរបេងមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានរោគសញ្ញា និងសញ្ញាគ្លីនិក ខុសប្លែកយ៉ាងខ្លាំងពីអ្នក ជំងឺពុំមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដូច្នេះទាមទារអោយមានការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការគ្រប់គ្រងមានលក្ខណៈច្បាស់លាស់ ។ ដោយសារជំងឺរបេងច្រើន ត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៅដំណាក់កាលចុងក្រោយ នៃការវិវត្តន៍របស់ជំងឺអេដស៍នោះ សេវាថែទាំដែលមានលក្ខណៈទូលំទូលាយ គឺត្រូវការចាំបាច់ ។

ដោយទទួលស្គាល់នូវការលំបាកទាំងអស់នេះ យុទ្ធសាស្ត្រមួយរបស់ក្រសួងសុខាភិបាល ក្នុងការប្រយុទ្ធនឹងជំងឺរបេង និងជំងឺអេដស៍គឺផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ ក្នុងទស្សនៈដ៏ទូលំទូលាយ ដោយធ្វើយ៉ាងណាបង្កើនការប្រើប្រាស់សេវាទាំងនៅតំបន់ដាច់ស្រយាល និងទីប្រជុំជន ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការគ្រប់គ្រងជំងឺរបេងក្នុងចំណោម អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍អោយបានឆាប់រហ័ស និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព ព្រមទាំងត្រូវបង្កើនការប្រើប្រាស់សេវាផ្តល់ប្រឹក្សា និងធ្វើតេស្តឈាមរកមេរោគអេដស៍ ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺរបេង និងផ្តល់ការថែទាំព្យាបាលសមស្របផងដែរ ។ លើសនេះថែមទៀត គឺការពង្រឹងនិងពង្រីកទំនាក់ទំនងទៅ នឹងបណ្តាញសុខភាពនៅក្នុងសហគមន៍ ដែលមានស្រាប់រួមទាំងការបញ្ជូន ដើម្បីទទួលបានភាពជាប់លាប់ របស់អ្នកជំងឺក្នុងការព្យាបាល និងការគាំទ្រថែទាំសង្គមសំរាប់ អ្នកជំងឺ និងគ្រួសារ ។

ដូច្នេះ សៀវភៅមគ្គុទេសក៍គ្លីនិកថ្នាក់ជាតិ សំរាប់ការថែទាំព្យាបាលជំងឺរបេង-អេដស៍នេះ គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ ។ ខ្ញុំសូមសំដែងអំណរសាទរ ចំពោះមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន និងមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ ព្រមទាំងដៃគូទាំងអស់ចំពោះកិច្ចការដ៏លំបាក និងប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ ដែលបានធ្វើឱ្យការពិនិត្យកែលំអសៀវភៅមគ្គុទេសក៍ដ៏មានសារៈសំខាន់នេះចប់សព្វគ្រប់ ។ ខ្ញុំមានជំនឿជឿជាក់ថាសៀវភៅមគ្គុទេសក៍នេះ នឹងត្រូវបានបុគ្គលិកសុខាភិបាល និងផ្នែកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់រួមទាំង កម្មវិធីជាតិកំចាត់រោគរបេង និងកម្មវិធីបង្ការ និងថែទាំជំងឺអេដស៍ យកមកប្រើប្រាស់ដោយយកចិត្តទុកដាក់បំផុត និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ ។

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី...២៦...ខែ...មិថុនា... ឆ្នាំ ២០១៣

អគ្គនាយកបច្ចេកទេស សុខាភិបាល

វេជ្ជ. ឆេព លន់

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន បានសហការសំរបសំរួល ក្នុងការរៀបចំសៀវភៅមគ្គុទេសក៍នេះឡើង តាមរយៈការប្រជុំជាច្រើនលើក មានកិច្ចការជាច្រើនដែលត្រូវធ្វើនៅក្នុង មជ្ឈមណ្ឌលជាតិ និងការពិគ្រោះយោបល់ ជាមួយដៃគូផ្សេងៗរបស់កម្មវិធីជាតិរួមមាន រដ្ឋាភិបាល អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និងម្ចាស់ជំនួយ ។

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណ អស់លោក លោកស្រី ដែលបានចូលរួមវិភាគទាន ក្នុងការបង្កើតសៀវភៅមគ្គុទេសក៍ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរបេង-អេដស៍ ។ បើសិនពុំមានជំនួយរបស់លោក លោកស្រី ទាំងអស់នោះទេ សៀវភៅមគ្គុទេសក៍នេះមិនអាចបញ្ចប់បានឡើយ ។ ដោយឡែកយើងខ្ញុំសូមថ្លែង អំណរគុណជា ពិសេសចំពោះ :

-មន្ត្រីរបស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន ចំពោះការប្ដេជ្ញាចិត្ត និងរួមចំណែករបស់ពួកគេ

-មន្ត្រីរបស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ ចំពោះការប្ដេជ្ញាចិត្ត និងរួមចំណែករបស់ពួកគេ

-វេជ្ជបណ្ឌិត Doanh Lu ដែលជាទីប្រឹក្សារបស់អង្គការ FHI ចំពោះជំនួយបច្ចេកទេស និងមន្ត្រីបច្ចេកទេសរបស់អង្គការសុខភាពអន្តរជាតិ (FHI) ចំពោះការជួយរបស់ពួកគេ

-លោក លោកស្រី វេជ្ជបណ្ឌិត អ្នកសំរបសំរួល គំរោង TBCAP និង អង្គការសុខភាពពិភពលោក ចំពោះការសំរបសំរួល និង ជំនួយបច្ចេកទេសរបស់លោក លោកស្រី

-សមាជិកក្រុមការងារបច្ចេកទេស របេង-អេដស៍ ចំពោះការគាំទ្រ និងពេលវេលាយ៉ាងវែងក្នុងការងាររបស់ខ្លួន

-មន្ទីរពេទ្យមិត្តភាពខ្មែរ-សូវៀត មន្ទីរពេទ្យព្រះសីហនុនៃក្ដីសង្ឃឹម អង្គការគ្រួសារអន្តរជាតិ (FHI) អង្គការ JATA/JICA អង្គការ USCDC-GAP អង្គការសុខភាពពិភពលោក គ្លីនីកសុខភាពសង្គម អង្គការ CHC ចំពោះការសំរបសំរួល និងជំនួយដ៏មានតំលៃ ។

យើងខ្ញុំ សូមវាយតំលៃនូវរាល់ការ ខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់ភាគីដៃគូទាំងអស់ របស់គំរោង TB CAP/ TB CARE ក្នុងការសំរបសំរួលដល់ ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍សៀវភៅមគ្គុទេសក៍នេះ តាំងតែពីដំបូង និងការសំរបសំរួល និងការពិនិត្យមើល ឡើងវិញ ប្រកបដោយជោគជ័យ ។

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី..03...ខែ....មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៣

នាយក មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន

វេជ្ជ. ម៉ៅ តាន់អ៊ាង

សមាជិកក្រុមការងារបច្ចេកទេស

វេជ្ជ. កែវ សុគន្ធ	មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន
វេជ្ជ. ឃុន គីមអ៊ាម	មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន
វេជ្ជ. ព្រុំ ឆោមសាយឿន	មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន
វេជ្ជ. ពៅ សត្ថា	មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន
វេជ្ជ. គៀន សូរិយា	មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន
វេជ្ជ. សេង វុទ្ធី	មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ (NCHADS)
វេជ្ជ. សិរិត សុវណ្ណារិទ្ធ	មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ (NCHADS)
វេជ្ជ. ឆិល សារីម	NCHADS/គ្លីនីកសុខភាពសង្គម/FHI
វេជ្ជ. ពីឡា រ៉ាម៉ុនប៉ាដូ (Pilar Ramon-Pardo)	អង្គការ WHO/TBCAP
វេជ្ជ. ឌុន លូ (Dr Doanh Lu)	ទីប្រឹក្សាពិគ្រោះយោបល់-អង្គការ FHI
វេជ្ជ. ឆៀង ចាន់ដារិទ្ធិ	អង្គការសុខភាពគ្រួសារអន្តរជាតិ (FHI)
លោក. អៀង ចាន់ថុល	អង្គការសុខភាពគ្រួសារអន្តរជាតិ
វេជ្ជ. ថុម ហេលើ (Thom Heller)	អង្គការ USCDC-GAP
វេជ្ជ. Laurent Ferradini	អង្គការ FHI
វេជ្ជ. អ៊ុង វិបុល	មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ
វេជ្ជ. រស់ សីឡាវ័ត្ថ	មន្ទីរពេទ្យព្រះសីហនុមណ្ឌលនៃក្តីសង្ឃឹម
វេជ្ជ. សុខ ធីម	អង្គការ CHC
វេជ្ជ. ឃាង សុយទី	អង្គការ URC
សាស្ត្រាចារ្យ កាំង ស៊ិរ	មន្ទីរពេទ្យមិត្តភាពខ្មែរ-សូវៀត
វេជ្ជ. មាន រតនសម្បត្តិ	អង្គការ URC
វេជ្ជ. យូកូ ស៊ូរ៉ូហ្គិ (Yoko Tsurugi)	អង្គការ JICA
វេជ្ជ. ស៊ីម ងីម	អង្គការ JICA

Abbreviations

3TC	Lamivudine
ABC	Abacarvir
AFB	Acid fast bacilli
AIDS	Acquired immunodeficiency syndrome
ALT	Alanine transaminase
ART	Antiretroviral therapy
ARV	Antiretroviral drug (s)
AUC	Area under curve
AZT	Zidovudine
BID	Two time daily
BMI	Body mass index
CD4	T-CD4 lymphocyte
CENAT	National Center for Tuberculosis and Leprosy Control
CrCl	Creatinine clearance
CXR	Chest x-ray
D4T	Stavudine
ddI	Didanosine
DOT	Direct observed therapy
DST	Drug Sensitivity Test
ECG	Electrocardiogram
EFV	Effavirenz
EPTB	Extra-pulmonary tuberculosis
Eto	Ethionamide
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IDV	Indinavir
INH	Isoniazide
IPT	Isoniazide preventive therapy
IRIS	Immune reconstitution inflammatory syndrom
Km	Kanamycin
LFT	Liver function test
LN	Lymph node
LPV	Lopinavir
LPV/RTV	Lopinavir/ritonavir
Lym	Lymphocyte
MDR-TB	Multi drug resistant tuberculosis
MTB	Mycobacterium tuberculosis
NCHADS	National center for HIV/AIDS dermatology and STIs
NNRTI	Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor
NRTI	Nucleoside reverse transcriptase inhibitor
NVP	Nevirapine
Ofx	Ofloxacin
PAS	P-aminosalicylid acid
PCP	Pneumocystis Carinii Pneumonia
PI	Protease inhibitor
PLWA	People living with AIDS
PMN	Polynuclear neutrophile
PO	Per os
PPD	Purified protein derivative

PTB	Pulmonary tuberculosis
Qd	One time daily
R	Rifampicine
RBC	Red blood cell
RTV	Ritonavir
SQV	Saquinavir
TB	Tuberculosis
TDF	Tenofovir
TEN	Toxic epidermal necrolysis
TID	Three time daily
TST	Tuberculin skin test
US	Ultrasound
WBC	White blood cell
WHO	World Health Organization
XDR	Extensively drug-resistance
Z	Pirazinamid

សេចក្តីផ្តើម និងគោលបំណង

ទោះបីជា អង្គការ UNAIDS បានពិនិត្យឃើញថា តួលេខប្រេវ៉ាឡង់នៃការផ្ទុកមេរោគអេដស៍លើពិភពលោក បានធ្លាក់ចុះពី ៣៩.៥លាននាក់ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៦ មកដល់ ៣៣.២ លាននាក់ក្នុង ឆ្នាំ២០០៧ ក៏ដោយ ក៏ការរាតត្បាតនៃជំងឺរបេង នៅតែបន្តការកើនឡើងនៅឡើយ។ ការរាតត្បាត នៃមេរោគអេដស៍បានធ្វើឱ្យចំនួនករណីជំងឺរបេងមានការ កើនឡើងយ៉ាងគំហុកក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗនេះ។ ប្រទេសដែលមានប្រភពធនធានមានកំរិតរួចទៅហើយនោះ នឹងត្រូវបានទទួលផលប៉ះពាល់ ជាពិសេសដោយសារការរាតត្បាត នៃជំងឺទាំងពីរនេះ ដែលរារាំងយ៉ាងខ្លាំង ដល់ការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានសេដ្ឋកិច្ច និងសុខាភិបាល។

នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដែលអត្រានៃជំងឺទាំងពីរនេះមានកំរិតខ្ពស់ អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺរបេងក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលបានធ្វើការស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង គឺស្ថិតនៅកំរិតខ្ពស់ពី ២០% ទៅ ៣០% (មជ្ឈមណ្ឌលជាតិ កំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន ២០០៩ និង ២០១០)។ ដើម្បីផ្តល់ការព្យាបាលថែទាំប្រកបដោយគុណភាពដល់អ្នកជំងឺទាំងនោះ ការសំរបសំរួលល្អ និងការរួមសហការសកម្មភាពការងាររបេង-អេដស៍មានភាពចាំបាច់បំផុត។ ដោយសារតែការបង្ហាញសញ្ញាគ្លីនិក ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលជំងឺរបេងក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍មាន ភាពខុសគ្នាពីអ្នកជំងឺដែលគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍នោះ គ្រូពេទ្យដែលមានចំណេះដឹងផ្នែកទាំងពីរ ត្រូវការសហការ និងទំនាក់ទំនងគ្នាឱ្យបានល្អប្រសើរ ក្នុងការថែទាំព្យាបាលដែលមានលក្ខណៈជំនាញ សំរាប់ក្រុមអ្នកជំងឺទាំងនោះ។

សៀវភៅមគ្គុទេសក៏នេះបង្កើតឡើង ដោយមានគោលដៅពាក់ព័ន្ធនឹងកិច្ចការទាំងនេះ។ សៀវភៅនេះមាន គោលបំណង ក្នុងការផ្តល់ចំណេះដឹងបច្ចេកទេសជារួម ក្នុងការគ្រប់គ្រងជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ សៀវភៅនេះនឹងផ្តល់វិធីសាស្រ្តលំអិត (detailed algorithm) និងយុទ្ធសាស្រ្តច្បាស់លាស់ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលជំងឺរបេងសួត និងរបេងក្រៅសួត ព្រមទាំងការគ្រប់គ្រងផលរំខានថ្នាំ និងអន្តរកម្ម រវាងថ្នាំដែលពាក់ព័ន្ធនឹងឱសថរបេង និង ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍។

ដោយសារនេះជាសៀវភៅមគ្គុទេសក៏ថ្នាក់ជាតិ ដែលបានធ្វើការកែលំអលើឯកសារដំបូងបង្អស់ ក្នុងការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរបេង-អេដស៍ ដែលបានប្រើប្រាស់តាំងពីឆ្នាំ២០០៨ សៀវភៅនេះនឹងផ្តល់ពិតមានជាក់ស្តែង និងមានបច្ចុប្បន្នភាព ព្រមទាំងមានសារៈសំខាន់ សំរាប់ទាំងគ្រូពេទ្យខាងផ្នែកជំងឺរបេង និងទាំងគ្រូពេទ្យ ផ្នែកជំងឺអេដស៍។

1 អេពីដេមីសាស្ត្រជំងឺរបេង-អេដស៍

ជំងឺរបេង និង អេដស៍ គឺជាមូលហេតុសំខាន់នៃការស្លាប់ក្នុងចំណោមមនុស្សពេញវ័យ (អាយុ១៥-៤៩ឆ្នាំ) នៅលើសកលលោក។ ភ្នាក់ងារបង្ករោគទាំងពីរនេះរួមគ្នា បានឆក់យកជីវិតមនុស្សជិត ៥លាននាក់ ក្នុងមួយឆ្នាំៗ។

ប្រជាជនលើសកលលោកប្រមាណជា ២ កោដិ បានឆ្លងមេរោគរបេង និងប្រហែល៩លាននាក់ កើតជាជំងឺរបេង ហើយនិងជាង១លាននាក់ បានស្លាប់ដោយសារជំងឺរបេងក្នុងរយៈពេល១ឆ្នាំ។ ប្រទេសកម្ពុជាជាប្រទេសមួយស្ថិត នៅក្នុងចំណោមប្រទេសដែលមានបន្ទុកជំងឺរបេងធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមានអត្រាអាំងស៊ីដង់ ៤២៤ ក្នុងចំណោម ប្រជាជន ១០០ ០០០នាក់ និងអត្រាស្លាប់ ៦៣នាក់ ក្នុងចំណោមប្រជាជន ១០០ ០០០នាក់ ក្នុងឆ្នាំ២០១១ (១)។ ប្រជាជនកម្ពុជាប្រមាណ ៦៤% បានឆ្លងមេរោគរបេង (ការប៉ាន់ប្រមាណ ដែលធ្វើឡើងដោយអង្គការ សុខភាពពិភពលោកក្នុងឆ្នាំ១៩៩៧) បច្ចុប្បន្នអត្រាមានកំរិតទាបជាង។ កត្តាដែលជួយសំរួលឱ្យមានការរីករាលដាលនៃ ជំងឺរបេង គឺចលនាបំលាស់ទីរបស់ប្រជាជន ភាពក្រីក្រ និងស្ថានភាពរស់នៅប្រមូលផ្តុំគ្នា ក៏ប៉ុន្តែកត្តាដែលចូលរួមវិភាគទាន យ៉ាងសំខាន់បំផុតនោះគឺ អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ខ្ពស់នៃជំងឺរបេងនិងអេដស៍ ។ ពីមុនគេរំពឹងថា ជំងឺរបេងប្រហែលនឹងអាចលុបបំបាត់អស់ តែពេលនេះជំងឺរបេងបានងើបឡើងវិញ ដោយសារមួយចំណែកធំគឺមក ពីការរីករាលដាលនៃមេរោគអេដស៍។

ការរីករាលដាលនៃមេរោគអេដស៍ បានបង្កឱ្យមនុស្ស២៥លាននាក់ស្លាប់។ ថ្មីៗនេះអង្គការសហប្រជាជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ (**UNAIDS**) បានពិនិត្យមើលតួលេខ នៃការរីករាលដាលមេរោគអេដស៍ របស់ខ្លួនឡើងវិញ ដោយបានកំណត់នូវចំនួនអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍មាន ៣៣.២លាននាក់ មានករណីឆ្លងថ្មី២.៥ លាននាក់ និងស្លាប់ ២.១លាននាក់ នៅឆ្នាំ២០០៧។ អាស៊ីខាងត្បូង ឬអាស៊ីភាគអគ្នេយ៍មានការកើនឡើងអត្រាចំលងថ្មីខ្ពស់បំផុតនៅក្នុងតំបន់ ដោយមានការកើនឡើង ២០% បើធ្វើការប្រៀបធៀបនឹងឆ្នាំ២០០១ (២)។ ប្រទេសកម្ពុជា ធ្លាប់ជាប្រទេសមួយដែលមានអត្រាផ្ទុកមេរោគអេដស៍ខ្ពស់បំផុត នៅក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ក្នុងអត្រា១.៧% ក្នុងចំណោមប្រជាជនទូទៅអាយុ ១៥ ដល់ ៤៩ នៅឆ្នាំ ១៩៩៨។ អន្តរាគមន៍ប្រកបដោយជោគជ័យ បានធ្វើឱ្យអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ មេរោគអេដស៍ ចុះមកដល់ ០.៨% នៅឆ្នាំ ២០១០ ។ បច្ចុប្បន្ននេះ ប្រទេសកម្ពុជា មានអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ប្រមាណ ៧៤ ០០០នាក់ (៣)។

អេពីដេមីសាស្ត្រនៃជំងឺរបេង-អេដស៍គឺមានទំនាក់ទំនងរវាងគ្នាទៅវិញទៅមក។ ជំងឺរបេងជាមូលហេតុនៃការស្លាប់ ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលវាគឺជាជំងឺឱកាសនិយម។ អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទំនងជាងាយមានជំងឺរបេងសកម្ម ការព្យាបាលបរាជ័យ លាប់ និងមានអត្រាស្លាប់ខ្ពស់ជាងអ្នកមិនផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ មនុស្សដែលបានឆ្លងមេរោគរបេង(គ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍)មានហានិភ័យចំពោះការកើតជំងឺរបេងពី ៥-១០% ក្នុងមួយជីវិត ចំណែកឯអ្នកមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ផង និងមេរោគរបេងផង អត្រាហានិភ័យចំពោះការកើតជំងឺរបេងមាន ៣០% ឬពី៥ ទៅ៨%ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ទោះបីមានការព្យាបាលក៏ដោយ ក៏ពួកគេមានហានិភ័យ ចំពោះការស្លាប់ ក្នុងអំឡុងពេលនៃការព្យាបាលរបេងខ្ពស់ជាង៥ដង បើធៀបនឹង អ្នកជំងឺពុំមានផ្ទុកមេរោគ អេដស៍។ របាយការណ៍ របស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន បានបង្ហាញថាអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែល បានចុះបញ្ជីក្នុង **CENAT' Afternoon Clinic** មានអត្រាស្លាប់៣៧% ក្នុងរយៈពេល២ខែដំបូងនៃការព្យាបាលរបេង ហើយអ្នកជំងឺទាំងនេះមានអត្រាសេដេកាត់ ទាប (តិចជាង២០០ កោសិកា/មម៣) ហើយ មិនទាន់បានទទួលឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ផង(៥)។

ការកើនឡើងករណីជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ បាននាំឱ្យមាននិន្នាការដ៏ព្រួយបារម្ភមួយទៀតគឺ ការកើតឡើង និងការរាតត្បាតនៃមេរោគរបេង ដែលស៊ាំនឹងថ្នាំច្រើនមុខ (**MDR TB**) និងមេរោគរបេង ស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងទូលំទូលាយ (**XDR TB**)។ ការសិក្សាមួយនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យស្រុក ក្នុងតំបន់ **KwaZulu Natal** ប្រទេសអាហ្វ្រិកខាងត្បូង បានបង្ហាញថា ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺ៥៤២នាក់ ដែលមានកំហាកបណ្តុះវិជ្ជមានមេរោគរបេង ឃើញមានអ្នកជំងឺ១៦៨នាក់(៣១%) មានស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ (ដែលកំណត់ថាស៊ាំ នឹងអ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីតផង និងរីហ្វាំពីស៊ីនផង) ហើយមានអ្នកជំងឺ៥៣នាក់ (១០%) មានភាពស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងទូលំទូលាយ។ អត្រាស្លាប់ចំពោះអ្នកជំងឺរបេង ដែលស៊ាំនឹងថ្នាំរេបង ទូលំទូលាយមាន៩៨%។ អ្នកជំងឺទាំងនេះជាងពាក់កណ្តាល មិនត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ឬព្យាបាលជំងឺរបេងឡើយ ហើយដែលបញ្ជាក់ថា ជំងឺរបេងនេះត្រូវបានចំលងទៅដល់អ្នកដទៃរួចជាស្រេច (៦)។ អត្រាស្លាប់ ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលបានឆ្លងមេរោគរបេងមានស៊ាំនឹងថ្នាំច្រើនមុខ (**MDR TB**) មានកំរិតខ្ពស់ គឺ ២-៣ ដងច្រើនជាងអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលបានឆ្លងមេរោគរបេង ដែលពុំមានភាពស៊ាំនឹងថ្នាំរបេង ទោះបីជាបានទទួលការព្យាបាលត្រឹមត្រូវក៏ដោយ(៧)។ នៅលើសកលលោកទាំងមូល មានករណីជំងឺរបេង ដែលស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ៤០០ ០០០នាក់ និងអ្នកជំងឺដែលមានភាពស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងទូលំទូលាយ ២៦ ០០០ នាក់ (៨)។ តួលេខនេះកំពុងមានការកើនឡើង ក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំក្រោយមកនេះ នៅពេលដែលចំនួនករណីជំងឺរបេងសរុបបន្តកើនឡើង ជាពិសេសនៅក្នុងអនុតំបន់អាហ្វ្រិក សាហារ៉ា (**sub-Saharan Africa**)និងតំបន់អាស៊ីខាងត្បូង ព្រមទាំងតំបន់អាស៊ីភាគអគ្នេយ៍ផងដែរ។

References:

1. Global tuberculosis control. World Health Organization report 2012. www.who.int/entity/tb/publications/global_report/2007/pdf/khm.pdf
2. AIDS epidemic update. UNAIDS, Dec 2007. http://www.unaids.org/en/HIV_data/2007EpiUpdate/default.asp
3. Report Estimations and Projections of HIV/AIDS in Cambodia 2010-2015, 2011,National Center for HIV/AIDS, Dermatology, and STD .
4. S.K.Sharma, Alladi Mohan, Tamilarasu Kadhiravan. HIV-TB co-infection: Epidemiology, diagnosis and management. Indian J Med Res 2005;121(550-567).
5. National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT) report, 2006.
6. Neel R Gandhi, Anthony Moll, Gerald Friedland et al. Extensively drug-resistant tuberculosis as a cause of death in patients co-infected with tuberculosis and HIV in a rural area of South Africa. *Lancet* 2006;368:1575-80
7. Charles D. Wells, J. Peter Cegielski, Karin Weyer et al. HIV infection and multidrug-resistant tuberculosis - the perfect storm. *Journal of Infectious Diseases* 2007;196:S86-S107
8. HIV-TB co-infection: meeting the challenge. Report of the forum for collaborative HIV research and TB/HIV working group of the STOP TB Partnership symposium and roundtable discussion on HIV/TB. International AIDS conference, Sydney, 2007. www.hivforum.org

✷ ភាពស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងទូលំទូលាយ ត្រូវបានកំណត់ថា ស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខផង ហើយស៊ាំនឹង ពួកថ្នាំផ្លុយអូរ៉ូគីណូឡូន ណាមួយ និងឱសថណាមួយក្នុងពពួកថ្នាំរបេងចាក់ជួរទី២ ដែលក្នុងនោះ មានកាណាមីស៊ីន អាមីកាស៊ីន ឬកាប្រេអូមីស៊ីន ដែលជំងឺប្រភេទនេះមានការលំបាកក្នុងកាព្យាបាលជាសះស្បើយណាស់ ។

2. ដំណើរការបង្កជំងឺ និងអន្តរកម្មរវាងជំងឺរបេង និងជំងឺអេដស៍

2.1 ដំណើរការបង្ករជំងឺរបេង

2.1.1 អាំងហ្វិចស្យុង បឋម (ការឆ្លងដំបូង)

- អាំងហ្វិចស្យុងកើតឡើងនៅលើមនុស្ស ដែលមិនបានប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគរបេងពីមុនមក។
- ដំណក់ទឹកមាត់តូចៗ ដែលមានផ្ទុកមេរោគរបេងហើយ ដែលត្រូវបានដកដង្ហើមចូលក្នុងសួត នឹងទៅស្ថិត នៅក្នុងថង់សួតតូចៗ ចុងក្រោយ បំផុតរបស់សួត (**terminal alveoli of the lungs**)។
- អាំងហ្វិចស្យុងបានចាប់ផ្តើម ដោយមានការបង្កបង្កើតមេរោគរបេង កាន់តែច្រើននៅក្នុងសួត។ ដំបៅរបៀបនេះគេឱ្យឈ្មោះថា កំណុំ **Ghon (Ghon focus)** ។
- ការធ្វើដំណើរនៃមេរោគរបេង តាមសរសៃឈាមទឹករងៃ ទៅកាន់កូនកណ្តុរនៅសន្ទង់សួត។ **Ghon focus** និង ការឡើងកូនកណ្តុរសន្ទង់សួត ដែលជាប់ពាក់ព័ន្ធកន្លែងនោះ បង្កើតបានជាបណ្តុំអាំងហ្វិកស្យុង បឋម (**the primary complex**) ។
- មេរោគរបេងអាចសាយភាយរាលដាល នៅក្នុងឈាមដែលធ្វើដំណើរចេញពី បណ្តុំអាំងហ្វិកស្យុង បឋម ទៅកាន់គ្រប់កន្លែងទាំងអស់នៃខ្លួនមនុស្សយើង ។
- ការឆ្លើយតបរបស់ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ (**delayed hypersensitivity and cellular immunity**) នឹងកើតមានឡើងក្នុងរយៈពេលប្រមាណ ៤-៦សប្តាហ៍ បន្ទាប់ពីមានបណ្តុំអាំងហ្វិកស្យុង បឋម ។

2.1.2 ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ នៃកោសិកា (Cellular immunity development)

- ក្នុងអំឡុងពេលអាំងហ្វិចស្យុង បឋម មេរោគត្រូវបានលេបដោយកោសិកាម៉ាក្រូហ្វា ហើយបាននាំទៅកាន់កន្លែងកូនកណ្តុរតំបន់ (**regional nodes**)ដែលនៅទីនោះ ដំណើរការនៃវត្ថុមានអង់ទីហ្សែន បាននាំទៅដល់ការបង្កើតចំនួនកោសិកា ឡាំហ្វូស៊ីត តេ (**T-lymphocytes**) យ៉ាងច្រើន ដែលមានសមត្ថភាពពិសេស ក្នុងការស្គាល់មេរោគរបេង ដែលមានសំបក កោសិការបស់មេរោគរបេង សំបូរទៅដោយជាតិខ្លាញ់ (the organism's lipid-**rich cell wall antigens**)។
- ការបង្កើត ស៊ីតូគីន តេ-ហាស់១ (**Th-1 cytokines**) ដូចជា **interleukin-2 (IL-2), interferon-γ និង tumor necrosis factor (TNF)** ដោយកោសិកាសេដេកាត់ ដែលបានស្គាល់មេរោគរបេង បានបង្ហាញឡើងនូវសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ ក្នុងការប្រយុទ្ធរបស់កោសិកា

ម៉ាក្រូហ្វា/កោសិកាឡាំហ្វូស៊ីត ប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព ទល់នឹងអាំងហ្វិចស្យុង ទោះបីជាការបរិយាយលំអិតស្តីពីអន្តរប្រតិកម្មទាំងនេះ មិនទាន់មានភាពច្បាស់លាស់នៅឡើយក៏ដោយ ។

- ជាធម្មតា ការឆ្លើយតបប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយដោយកោសិកា ដែលមានលក្ខណ:ខ្លាំងក្លា **(robust cell-mediated immune response)** បានបង្កឱ្យមានប្រតិកម្មរលាកនៅកន្លែងដែលមានអាំងហ្វិចស្យុង ដោយបង្កើតឱ្យមាន **caseous necrosis** ការប្រយុទ្ធនឹងការបង្កបង្កើតកូនចៅរបស់មេរោគ នឹងមានការសំលាប់មេរោគបានមួយភាគធំ ទោះបី ជាមិនទាំងអស់ក៏ដោយ ។
- ទំហំនៃបរិមាណមេរោគឆ្លងចូលដែលអាចបង្កជំងឺ និងភាពរឹងមាំនៃការឆ្លើយតបរបស់ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ នឹងកំណត់បាននូវអ្វីដែលកើតមានឡើងនៅពេលអនាគត :
    - ក្នុងករណីភាគច្រើន ការឆ្លើយតបរបស់ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ បានបញ្ឈប់ការបង្កបង្កើតកូនចៅរបស់មេរោគ។ ក៏ប៉ុន្តែ មានមេរោគមួយចំនួនតូចអាចបន្តការសំងំរស់នៅរបស់ ខ្លួនដដែល ។ វិជ្ជមានតេស្តទុយប៊ែគុយលីនសើស្បែក អាចគ្រាន់តែជាភ័ស្តុតាងនៃការឆ្លងមេរោគរបេង **(TB infection)**តែប៉ុណ្ណោះ ។
    - ក្នុងករណីមួយចំនួនតូច ការឆ្លើយតបរបស់ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ មិនមានភាពខ្លាំងគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការការពារមិនឱ្យមានការបង្កបង្កើតកូនចៅរបស់មេរោគបានឡើយ ហើយជំងឺរបេងសកម្ម នឹងកើតមានឡើងក្នុងរយ:ពេល ២-៣ខែ ។

<u>លទ្ធផលនៃអាំងហ្វិចស្យុង បឋម</u>

បណ្តាញអាំង ហ្វិចស្យុង បឋម	- ពុំមានលេចចេញជំងឺ (no clinical disease) - តេស្តទុយប៊ែគុយលីនសើស្បែក វិជ្ជមាន (ជាទូទៅ: ៩0% នៃករណី)
	ប្រតិកម្មអ៊ីពែសង់ស៊ីប៊ីលីតេ (Hypersensitivity reactions): -ការឡើងកណ្តួលក្រហម (erythema nodosum) - ការរលាកកុងហ្ស៊ុងទីវរបស់ភ្នែក (phlyctenular conjunctivitis) - dactylitis.
	ផលវិបាកលើសួត និងស្រោមសួត : -ខ្ទុះក្នុងសួត (tuberculous empyema) -ដំបៅថ្មី hyperinflation and collapse/consolidation -ជំងឺទឹកក្នុងស្រោមសួត (pleural effusion).
	-ជំងឺរបេងសាយភាយ (disseminated disease) -ជំងឺឡើងកូនកណ្តុរ (ជាទូទៅនៅ ក) -រលាកស្រោមខួរក្បាល (meningitis) -រលាកស្រោមបេះដូង (pericarditis) -ជំងឺរបេងមីលីយ៉ែរ (miliary disease)

2.1.3 ជំងឺរបេង ឬហៅថា " ជំងឺរបេងក្រោយពី អាំងហ្វិចស្យុង បឋម " (Post-primary TB):

- ជាជំងឺរបេងកើតឡើងបន្ទាប់ពីរយៈពេលសំងំ មួយរយៈជាច្រើនខែ ឬជាច្រើនឆ្នាំ ក្រោយមាន អាំងហ្វិចស្យុង បឋម មក។
- វាអាចកើតមានឡើងដោយសារ :
    - ការមានសកម្មភាពឡើងវិញ នៃមេរោគរបេងសំងំ ដែលបានឆ្លង នៅពេលមានអាំងហ្វិចស្យុងបឋមៈ គឺមេរោគដែលបានរស់នៅសំងំ នៅក្នុងជាលិកាអស់ជាច្រើនខែ ឬច្រើនឆ្នាំមកហើយ បានចាប់ផ្តើមបង្កើតកូនបង្កើតចៅ។ នេះបង្ហាញពីមូលហេតុដែលជំរុញឱ្យកើតមានហេតុការណ៍ ដូចជា ការចុះខ្សោយប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយ ដែលបង្កឡើងដោយមេរោគអេដស៍ ជាដើម។
    - ការចំលងមេរោគរបេងបន្ថែមទៀត មានន័យថាការឆ្លងមេរោគរបេងឡើងវិញ ចំពោះបុគ្គលដែលមាន អាំងហ្វិចស្យុង បឋម ពីមុនមក។
- ជាទូទៅ ជំងឺរបេងកើតនៅមាននៅលើសួត ក៏ប៉ុន្តែវាក៏អាចកើតមាន នៅផ្នែកណាមួយនៃរាង្គកាយរបស់យើងផងដែរ។
- លក្ខណៈសំគាល់នៃជំងឺរបេង ឬជំងឺរបេងក្រោយពីអាំងហ្វិចស្យុងបឋម មានៈ
    - ការបំផ្លាញសួតមានទ្រង់ទ្រាយធំធេង ហើយមានដំបៅប្រហោងសួត (cavitation)
    - កំហាកវិជ្ជមានបេកា
    - ប៉ះពាល់ក្លែបសួតផ្នែកខាងលើ
    - ជាធម្មតា ពុំមានការឡើងកូនកណ្តុរក្នុងទ្រូងទេ
- អ្នកជំងឺដែលមានលក្ខណៈដំបៅដូចខាងលើនេះ គឺជាអ្នកចំលងជំងឺជំងឺរបេងដ៏ចំបងនៅក្នុងសហគមន៍។

តារាង១៖ ជំងឺរបេងក្រោយពី អាំងហ្វិចស្យុង បឋម

ជំងឺរបេងសួត	
-ដំបៅប្រហោងសួត (cavities) -ប៉ះពាល់បែបស្នាមជ្រាប (ដំបៅថ្មី) ក្លែបសួតផ្នែកខាងលើ (upper lobe infiltrates) -fibrosis -រលាកសួតដែលមានលក្ខណៈខ្លាំងឡើងៗ (progressive pneumonia) -ប៉ះពាល់ក្នុងទងសួត (endobronchial)	
ជំងឺរបេងក្រៅសួត	
ច្រើនជួបញឹកញាប់: -របេងទឹកស្រោមសួត(pleural effusion) -ការឡើងកូនកណ្ដុរ (ច្រើនកើតលើ "ក") -ប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទកណ្ដាល (រលាកស្រោមខួរក្បាល របេងខួរក្បាល (cerebral tuberculoma)) -រលាកស្រោមបេះដូង (effusion/constrictive) -ពោះវៀន ធំ ស្រោមពោះវៀន (ileocaecal, peritoneal) -ឆ្អឹងខ្នង ឆ្អឹង និង សន្លាក់ផ្សេងៗទៀត	*មិនសូវជួបញឹកញាប់:* -ខ្ទុះស្រោមសួត (empyema) -ផ្លូវប្រដាបបន្តពូជបុរស (epididymitis, orchitis) -ផ្លូវប្រដាប់បន្តពូជស្រី (tubo-ovarian, endometrium) -តំរងនោម(kidney) -ក្រពេញលើតំរងនោម (adrenal gland) -ស្បែក (lupus vulgaris, tuberculids, military) -អាប់សែសាច់ដុំ psoas.

2.2 ដំណើរការបង្ករោគនៃជំងឺអេដស៍ (Immunopathogenesis of HIV infection)

2.2.1 តើមេរោគអេដស៍ ឆ្លងចូលកោសិកាយ៉ាងដូចម្ដេច (How HIV infects cells):

- មេរោគអេដស៍បានឆ្លងចូលក្នុង កោសិកាដែលមានម៉ូលេគុលអង់ទីហ្សែនសេដេកាត់ ដែលមាននៅលើផ្ទៃកោសិកាទាំងនោះ។
- កោសិកាទាំងនេះគឺជាក្រុមកោសិកាជំនួយឡាំហ្វូស៊ីតតេ (**helper subset of T-lympho cytes**) ដែលជាមូលដ្ឋាននៃប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ (**cell-mediated immunity**)។ កោសិកានេះ គេឱ្យឈ្មោះថា កោសិកាសេដេកាត់ ឡាំហ្វូស៊ីតតេ (**CD4+ T-lymphocytes**)
- ថ្មីៗនេះ គេបានរកឃើញថា មេរោគអេដស៍ត្រូវការម៉ូលេគុលមួយផ្សេងទៀត ដែលមានឈ្មោះថា កេម៉ូគីន (**chemokines**)ស្ថិតនៅលើផ្ទៃកោសិកា ដើម្បីអាចឱ្យមេរោគអេដស៍ អាចចូលទៅក្នុងកោសិកាបាន។

- អ្នកជំងឺ ដែលមិនមានប្រភេទម៉ូលេគុលកេម៉ូគីនទាំងនេះ (ឧទាហរណ៍ **CCR5**) គឺមានភាពធន់នឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ឬអាចនិយាយ ថាអ្នកជំងឺប្រភេទនេះមិនអាចឆ្លងមេរោគអេដស៍បានឡើយ ។
- អ្នកជំងឺខ្លះទៀត ដែលមានម៉ូលេគុលប្រែប្រួល ឬផ្លាស់ប្តូរ នៅក្នុងកន្លែងទទួលម៉ូលេគុល កេម៉ូគីន **(chemokine receptors)** គឺមានការវិវត្តន៍យ៉ាងយឺតឆ្ពោះទៅកាន់ជាជំងឺអេដស៍ ។

2.2.2 តើមេរោគអេដស៍បំផ្លាញប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ យ៉ាងដូចម្តេច

- ភាពមិនធម្មតាដែលមានលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរ បង្កឡើងដោយការឆ្លងមេរោគអេដស៍ គឺការធ្លាក់ចុះជាលំដាប់ នូវចំនួនកោសិកាសេដេកាត់ឡាំហ្វូស៊ីតតេ **(CD4+ T-lymphocytes)** ។ កោសិកាទាំងនេះ គឺជាកោសិកាដែលមានសារៈសំខាន់បំផុត នៅក្នុងការឆ្លើយតបភ្លាមៗរបស់ ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ ទល់នឹងជំងឺផ្សេងៗ **(cell-mediated immune response)** ។
- បន្ថែមពីនេះទៀត កោសិកាសេដេកាត់ឡាំហ្វូស៊ីតតេ ដែលនៅសល់រស់រានមានជីវិត មិនអាចដំណើរការតួនាទីរបស់ខ្លួន ដូចអ្វីដែលខ្លួនបានធ្វើមុនពេល ដែលមិនទាន់មានឆ្លងមេរោគអេដស៍ឡើយ ។
- ដូច្នេះ ការបង្កជំងឺដោយមេរោគអេដស៍ ដែលចេះតែវិវត្តទៅមុខជាលំដាប់ បង្កឱ្យមានការចុះខ្សោយនូវប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ យើងបន្តិចម្តងៗ ។

2.2.3 តើមេរោគអេដស៍ និងមេរោគរបេងមានអន្តរកម្មរវាងគ្នា យ៉ាងដូចម្តេច

- ការបង្កជំងឺដោយមេរោគអេដស៍ បានធ្វើឱ្យមានការប្រែប្រួលការឆ្លើយតបភ្លាមៗ របស់ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយទល់នឹងជំងឺ **(cell-mediated immunity)** ចំពោះមេរោគរបេង តាមរបៀបច្រើនយ៉ាង:
    - o កោសិកាសេដេកាត់ បានធ្លាក់ចុះចំនួនជាលំដាប់ ហើយកោសិកាដែលនៅសេសសល់ បានចុះថយនូវសមត្ថភាពរបស់ខ្លួនក្នុងការបញ្ចេញ **interferon-γ** បន្ថែមពីនេះ កោសិកាម៉ាក្រូហ្វា របស់អ្នកជំងឺដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានសមត្ថភាពចុះខ្សោយក្នុងការសំលាប់មេរោគរបេងនៅក្នុងកោសិកា **(intracellular mycobacteria)** ។
- ជំងឺរបេង **(active TB infection)** ក៏បានជំរុញឱ្យមេរោគអេដស៍ធ្វើសកម្មភាព បង្កើតកូនចៅរបស់ខ្លួនកាន់តែច្រើនផងដែរ ។ កោសិកាឡាំហ្វូស៊ីត និងម៉ាក្រូហ្វា របស់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ពេលប្រឈមមុខនឹងមេរោគរបេង តាមការពិសោធន៍ **(in vitro)** មានសកម្មភាពកើនឡើងក្នុងការបង្កើតចំនួនវីរុស **(viral production)** ដែលទាំងអស់ នេះប្រហែលជាបណ្តាលមកពីមានការផលិតកើនឡើងនូវ **TNF-α** ដោយម៉ាក្រូហ្វា ។
- លទ្ធផលនៃការឆ្លងរួមគ្នា នៃមេរោគអេដស៍ផង និង មេរោគរបេងផងដែលកើតមានចំពោះអ្នកជំងឺម្នាក់ វាអាស្រ័យទៅនឹង ថាតើមេរោគណាមួយបានឆ្លងចូលមុនៈ

- o បើសិនមានការឆ្លងមេរោគរបេង មុនពេលដែលឆ្លងមេរោគអេដស៍ (ដែលជាស្ថានភាពទូទៅ ដែលកើតមានឡើងនៅតំបន់មួយចំនួននៅលើសកលលោក ដែលជំងឺរបេងបានឆ្លងរាតត្បាត (**endemic**) ហើយ ការឆ្លងមេរោគរបេងបឋម(**primary infection**) ជាទូទៅច្រើនកើតមានឡើងកាលពីនៅវ័យកុមារ) ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ដែលកើតមានក្រោយមកនោះ នឹងចាប់ផ្តើមធ្វើឱ្យមានដំណើរការចុះខ្សោយប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយជាលំដាប់ ដែលអាចបង្កើនលទ្ធភាពកាន់តែខ្ពស់ ក្នុងការកើតជំងឺរបេងដោយមេរោគរបេង ដែលបានឆ្លងចូលហើយ មានសកម្មភាពឡើងវិញ (**reactivation disease**)។
- o បើសិនជាការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ប្រព្រឹត្តទៅមុនការឆ្លងមេរោគរបេង ដំណើរការនៃការបង្កជំងឺរបេងគឺ វាអាស្រ័យទៅនឹងកំរិតនៃភាពចុះខ្សោយ ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ នៅវេលា ដែលបានទទួលការឆ្លងមេរោគរបេងកើតឡើង។

- នៅពេល សេដេកាត់ ស្ថិតនៅក្នុងកំរិតប្រហាក់ប្រហែលធម្មតា ពេលនោះជំងឺរបេងបានស្តែងចេញ ដែលមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នានឹង អ្នកជំងឺដែលពុំមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ផងដែរ។
- នៅពេលដែលប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយចុះខ្សោយកាន់តែខ្លាំងទៅ ពេលនោះរបេងអាំងហ្វិចស្យុងបឋម (**primary TB infection**) មិនត្រូវបានគ្រប់គ្រងបានទេ ហើយបុគ្គលនេះដែលកំពុងតែទទួលការឆ្លងមេរោគរបេងថ្មីៗបន្ថែមទៀតនោះ បានធ្វើការវិវត្តន៍យ៉ាងលឿន ពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកឃើញជំងឺរបេងទៅដល់ការស្លាប់ ក្នុងរយៈពេលតែ១ ទៅ ៣ខែប៉ុណ្ណោះ ក្នុងករណីដែលគ្មានការព្យាបាល ប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពទេនោះ។

Bibliography

TB: a clinical manual. Geneva, World Health Organization, 2004

3. ការបង្កើនការស្រាវជ្រាវរកករណីជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍
(Intensified TB case Finding among PLHIV)

អ្នកជំងឺដែលឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងរបេងរួមជាមួយគ្នា មានការប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់ នៃការស្លាប់ខ្ពស់ ។ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលជំងឺរបេង លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍បានត្រឹមត្រូវ ជួយបង្កើនសុវត្ថិភាពនៃការចាប់ផ្តើមព្យាបាល ដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ (Antiretroviral) ហើយជួយក្នុងការស្រាវជ្រាវរកអ្នកជំងឺ ដែលត្រូវការព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេងដោយឱសថ អ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីដ (Isoniazid) តាមរយៈការផាត់ចោលនូវជំងឺរបេងសកម្ម ។ ការបង្កើនការស្រាវជ្រាវរកករណីជំងឺរបេង មិនត្រូវផ្តោតសំខាន់តែលើការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងស្ងួតវិជ្ជមានបេកា (Smear-positive) ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែត្រូវសង្កត់ធ្ងន់ផងដែរ លើការស្រាវជ្រាវទាន់ពេល នូវជំងឺរបេងគ្រប់សណ្ឋានទាំងអស់ ពីព្រោះគ្រប់សណ្ឋាននៃជំងឺនេះ បង្កឱ្យមានការកើនឡើងនូវអត្រាស្លាប់ ។ អ្នកជំងឺរបេងសកម្ម (Active TB) ត្រូវទទួលការព្យាបាលជំងឺរបេង គឺមិនមែនត្រូវព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេង ដោយប្រើឱសថ Isoniazid ទេ ។

3.1 តើត្រូវពិនិត្យសុខភាពរកជំងឺរបេងលើអ្នកជំងឺប្រភេទណា នៅពេលណា និងនៅទីណា?

(Who should be screened, when and where?)

ជំងឺរបេងត្រូវបានស្រាវជ្រាវរកឃើញ ភាគច្រើននៅពេលធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យមេរោគអេដស៍ដំបូង ក្នុងកំឡុងពេលមុនចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថ ARV និងក្រោយពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថ ARV នោះបន្តិច ។

- អ្នកជំងឺដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ត្រូវទទួលបានការពិនិត្យសុខភាពរកជំងឺរបេង នៅតាមបណ្តាគ្លីនិកផ្តល់សេវាថែទាំព្យាបាលជំងឺឱកាសនិយម និងព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ (OI/ART Clinics) នៅពេលដែលគាត់មកទទួលការថែទាំលើកដំបូង មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ និងនៅរៀងរាល់ពេលមកពិនិត្យ តាមដានសុខភាពលើកក្រោយៗទៀត ។
- អ្នកផ្តល់ប្រឹក្សា និងធ្វើតេស្តឈាមដោយស្ម័គ្រចិត្ត និងរក្សាការសំងាត់ (VCCT Counselors) និងបុគ្គលិកផ្តល់ការថែទាំតាមផ្ទះ ក៏អាចជួយពិនិត្យសុខភាពរករោគសញ្ញាសង្ស័យ នៃជំងឺរបេងលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ផងដែរ ហើយមានភារកិច្ចបញ្ជូនអ្នកជំងឺទៅកាន់ សេវាថែទាំព្យាបាលជំងឺឱកាសនិយម និងដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ (OI/ART Clinics) ដើម្បីទទួលបានការធ្វើរោគ វិនិច្ឆ័យបន្ថែម ប្រសិនបើការពិនិត្យ សុខភាពរករោគសញ្ញាសង្ស័យ ទទួលលទ្ធផលវិជ្ជមាន (មានរោគសញ្ញាមួយយ៉ាងតិច) ។

ថ្មីៗនេះការពិនិត្យសុខភាពរកករណីរបេង ដោយប្រើរោគសញ្ញាលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍អាចធ្វើទៅបាន នៅតាមបណ្តាសេវា OI/ART សេវាផ្តល់ប្រឹក្សា និងធ្វើតេស្តឈាមដោយស្មគ្រ័ចិត្ត និងរក្សាការសំងាត់ (VCCT) និងសេវាថែទាំតាមផ្ទះក៏ដោយ ក៏អ្នកដែលត្រូវសង្ស័យថា មានជំងឺរបេងត្រូវទទួលការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់ (diagnostic workup) ដែលផ្តល់ជូនដោយគ្រូពេទ្យជំនាញ ក្នុងការថែទាំព្យាបាលរោគរបេង ដែលអាចស្ថិតនៅជាមួយគ្នានឹងសេវា OI/ART ឬនៅសេវារបេង។

3.2 តើត្រូវធ្វើការពិនិត្យសុខភាពរក និង ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជាក់លាក់បែបណា?

(What screening and diagnostic workup should be performed?)

យោងតាមលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ដែលពឹងផ្អែកលើភស្តុតាងច្បាស់លាស់ ដែលបានធ្វើឡើងនៅប្រទេសចំនួនបី រួមទាំងប្រទេសកម្ពុជាផងនោះ អ្នកផ្តល់សេវាថែទាំ ត្រូវប្រើប្រាស់នូវគំនូសបំព្រួញដែលមានពីរដំណាក់កាលៈ

១-ការពិនិត្យសុខភាពរករោគសញ្ញាជំងឺរបេង ដោយសាកសួរអំពីរោគសញ្ញាចំនួនបួនៈ

អ្នកផ្តល់ប្រឹក្សា គិលានុបដ្ឋាក-យិកា វេជ្ជបណ្ឌិត ត្រូវសួរអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អំពីសញ្ញាសង្ស័យនៃជំងឺរបេង ចំនួន បួន ដូចខាងក្រោមនេះ នៅពេលធ្វើការពិនិត្យសុខភាពរកជំងឺរបេងៈ

ក្នុងរយៈពេល៤សប្តាហ៍កន្លងមកនេះមានៈ

- **គ្រុនក្តៅ** ដោយមិនគិតពីពេលវេលា និងរយៈពេល
- **ក្អក** ដោយមិនគិតពីពេលវេលា និងរយៈពេល
- **បែកញើសជោគខ្លួន** (diagnostic night sweats) នៅពេលយប់រយៈពេលលើសពី ២សប្តាហ៍
- ការ**ស្រកទំងន់**។

ប្រសិនបើអ្នកជំងឺពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយ ក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាទាំងបួនទេនោះ អ្នកជំងឺទាំងនេះត្រូវចាត់ទុកថា មិនទំនងជាមានជំងឺរបេងសកម្មឡើយ (ដូច្នេះមិនចាំបាច់ធ្វើការពិនិត្យថែមទៀតទេ) ហើយអាចទទួលនូវព្យាបាលបង្ការ ដោយប្រើឱសថ Isoniazid (IPT) បាន ប្រសិនបើអ្នកជំងឺពុំមានលក្ខខ័ណ្ឌហាមឃាត់ (coutra-indications) សំរាប់ការប្រើឱសថ Isoniazid នោះទេ (សូមអានផ្នែក ៤.១ នៃ និយាមបែបបទThree Is) ។

២-ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់ (diagnostic worlkup) ចំពោះអ្នកបានពិនិត្យសុខភាព រករោគសញ្ញាជំងឺរបេង ទទួលលទ្ធផលវិជ្ជមាន

អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ **ដែលមានរោគសញ្ញាមួយ ក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាទាំងបួន** តំរូវឱ្យមានការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់ **(diagnostic worlkup)** បន្ថែមលើការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់រកជំងឺឱកាសនិយមផ្សេងៗទៀត។ ការវាយតំលៃដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង ត្រូវធ្វើឡើងដោយគ្រូពេទ្យផ្ទៃទាំជំងឺរបេង។

- អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ណា ដែលមានជំងឺរបេងសកម្ម ត្រូវធ្វើការចុះបញ្ជីភ្លាម ហើយត្រូវទទួលការព្យាបាលសមស្រប អនុលោមតាមសេចក្តីណែនាំជាតិ សំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង។
- អ្នកជំងឺដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយកើតជំងឺរបេង ត្រូវចាប់ផ្តើមទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ **(antiretoviral)** បន្ទាប់ពីបានបញ្ចប់ការព្យាបាលជំងឺរបេងបាន ២សប្តាហ៍ភ្លាម **ដោយមិនគិតពីចំនួនកោសិកា CD4** ទេ។
- លើសពីនេះទៀត ក្រុម **OI/ART** ត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលបង្ការ ដោយប្រើឱសថ **Cotrimoxazole (Cotrimoxazole Preventive Therapy [CPT])** ជូនដល់អ្នកជំងឺ**ទាំងអស់** ដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយកើតជំងឺរបេង **ដោយមិនគិតពីចំនួនកោសិកា CD4**ទេ ដែលក្នុងនោះត្រូវផ្តល់ **Trimethoprim 160mg/Sulfa-methoxazole 8oomg= Cotrimoxazole 960mg** មួយដងក្នុងមួយថ្ងៃ រហូតដល់ពេលបញ្ចប់ការព្យាបាលជំងឺរបេង រួចត្រូវបន្តរហូតដល់អ្នកជំងឺមានកំរិតកោសិកា **CD4** កើនឡើងលើសពី ៣៥០ cells ក្នុងរយៈពេលយ៉ាងហោចណាស់៦ខែ។ **CPT** មានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការកាត់បន្ថយមរណៈភាព ដែលបណ្តាលមកពីជំងឺរបេងក្នុងកំរិតខ្ពស់ ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលកើតជំងឺរបេងរួមគ្នា។ ក្រុម **OI/ART** ត្រូវចេញវេជ្ជបញ្ជាផ្តល់ការព្យាបាលបង្ការដោយប្រើឱសថ **Cotrimoxazole** ដែលត្រូវកត់ត្រានៅក្នុងសៀវភៅសុខភាពរបស់អ្នកជំងឺផង ។
- ត្រូវរំលឹកអ្នកជំងឺឱ្យយកសៀវភៅសុខភាព ជូនដល់បុគ្គលិកសុខាភិបាល ដែលបំរើការងារនៅកម្មវិធីរបេង **(TB-DOT)** ដើម្បីធ្វើការចុះបញ្ជីឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

3.3 កុមារ

កុមារដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ត្រូវទទួលបានការពិនិត្យសុខភាពរកជំងឺរបេង នៅសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍លើកុមារ **(Pediatric AIDS Care [PAC] services)** នៅពេលមកពិនិត្យសុខភាពលើកដំបូងមុន នឹងចាប់ផ្តើមទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ **(antiretrovirals)** និងនៅរាល់ពេលមកពិនិត្យតាមដានសុខភាពបន្តលើកក្រោយៗទៀត។ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យសុខភាពដោយប្រើរោគសញ្ញាសង្ស័យជំងឺរបេងដោយមិនគិតអំពីប្រវត្តិ នៃការព្យាបាលជំងឺរបេងឡើយ ។អ្នកផ្តល់ប្រឹក្សាគិលានុបដ្ឋាក-យិកាគ្រូពេទ្យត្រូវពិនិត្យសុខភាពកុមារ ដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍រករោគសញ្ញា ឬកត្តាប្រឈមមុខ៥ ខាងក្រោមនេះ :

- រស់នៅជាមួយនឹងអ្នកជំងឺរបេងសកម្ម ឬអ្នកធ្លាប់មានជំងឺរបេងសកម្ម
- មានភាពយឺតយ៉ាវនៃការលូតលាស់ **(failure to thrive)**
- មានគ្រុនក្តៅ
- កំពង់មានក្អក
- មានឡើងកូនកណ្តុរ (ពិសេសនៅត្រង់ក) ។

ប្រសិនបើកុមារពុំមានរោគសញ្ញាទាំងនោះទេកុមារនោះត្រូវចាត់ទុកថា មិនទំនងមានជំងឺរបេងសកម្មទេហើយកុមារដែលមានអាយុលើសពី ១២ខែអាចទទួល **IPT** បាន។ លើសពីនេះកុមារដែលមានអាយុតិចជាង ១២ខែហើយមានសមាជិកក្នុងគ្រួសារខ្លួនមានជំងឺរបេង និងកុមារដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ដែលបានបញ្ចប់ការព្យាបាលរោគរបេងដោយជោគជ័យត្រូវទទួល **IPT**។ ក៏ប៉ុន្តែមិនត្រូវចាប់ផ្តើម **IPT** ក្នុងករណីហាមឃាត់ដូចខាងក្រោមនេះ :

- មានជំងឺរលាកថ្លើមសកម្ម (ទាំងជំងឺស្រួចស្រាវ និងរ៉ាំរ៉ៃ)
- មានរោគសញ្ញាជំងឺប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទខាងក្រៅ **(peripheral neuropathy)**

ការព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេងដោយប្រើឱសថ **Isoniazid (IPT)** ត្រូវផ្តល់ដោយគ្រូពេទ្យ **OI/ART** ក្នុងរយៈពេលយ៉ាងតិច ៦ខែ។ ត្រូវផ្តល់វីតាមីន **B6 (pyridoxine)** ដើម្បីបង្ការជំងឺប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទខាងក្រៅ (**peripheral neuropathy**)។ ត្រូវផ្តល់ឱសថសំរាប់រយៈពេល ១ខែនិងតាមដានអោយបានម៉ត់ចត់ ការប្រើប្រាស់ឱសថ នៅពេលកុមារមកពិនិត្យសុខភាពនៅសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍លើកុមារ **(Pediatric AIDS Care [PAC] services)** ។

Isoniazid ១០ ម.ក្រ. / គ.ក្រ. លេបម្តងក្នុងមួយថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេលសរុប ៦ខែ

pyridoxine (vitamin B6) ២៥ ម.ក្រ លេបម្តងក្នុងមួយថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេលសរុប ៦ខែ។

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហាង់សិនទទួលខុសត្រូវក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ឱសថ **pyridoxine** និង **Isoniazid**។ ចំពោះកុមារដែលមានរោគសញ្ញា /កត្តាប្រឈមមួយឬច្រើន ក្នុងចំណោមរោគសញ្ញា /កត្តាប្រឈមទាំង៥ ខាងលើត្រូវបញ្ជូនកុមារនោះទៅសេវារបេង ដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ឬផាត់ចោលជំងឺរបេងសកម្ម។

Reference

និយាមនៃបែបបទសំរាប់អនុវត្ត ការបង្កើនការសាវជ្រាវរកករណីជំងឺរបេង ការព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេងដោយប្រើឱសថ Isoniazid និងការបង្ការការចំលងមេរោគរបេង (យុទ្ធសាស្ត្រ Three I's) នៅតាមបណ្តាលសេវាថែទាំ និងព្យាបាលបន្តសំរាប់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងអ្នកជំងឺអេដស៍ ខែ មេសា ឆ្នាំ ២០១០។

4. ការបង្ហាញសញ្ញាគ្លីនិក និងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍

4.1 ជំងឺរបេងសួត

4.1.1 ការពិចារណាទូទៅ

- គ្រប់អ្នកជំងឺថ្មីទាំងអស់ដែលមានក្អក គប្បីត្រូវបានពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង ឱ្យបានឆាប់រហ័សដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ការរង់ចាំលទ្ធផលព្យាបាលដោយការប្រើប្រាស់អង់ទីប៊ីយូទិក អាចធ្វើឱ្យមានការយឺតយ៉ាវយ៉ាងខ្លាំង ក្នុងការពិនិត្យសុខភាព និងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជំងឺរបេង។
- ការបង្ហាញរូបភាពថតសួត ដោយកាំរស្មីអ៊ិចនៃជំងឺរបេង អាស្រ័យទៅនឹងកំរិត នៃការចុះខ្សោយរបស់ ប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយ។ នៅពេលកំរិតប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយ ស្ថិតនៅល្អ កោសិកា (សេដេកាត់ លើសពី៥០០) ពេលនោះ វាបង្ហាញជារូបភាពជំងឺរបេងក្លាស៊ិក ឬជំងឺរបេងច្បាស់លាស់ដោយ មានរូបភាពដំបៅប្រហោងសួតនៃជំងឺរបេង ឬ មានដំបៅថង់សួត **(consolidation)** នៅក្លែបខាងលើ នៃសួត (រូបភាពបែបរបេងក្រោយ បឋម) **(post primary pattern)**។
- បើកោសិកាសេដេកាត់ តិចជាង២០០ ពេលនោះការបង្ហាញដោយរូបភាពថតសួត ច្រើនតែមានលក្ខណៈមិនច្បាស់លាស់ **(atypical presentations)**។ រូបភាពទាំងនេះរួមមាន រូបភាពថតសួតមាន លក្ខណៈហាក់ដូចជាធម្មតា **(normal-appearing chest radiographs)** រូបភាព **infiltrates** សាយភាយសួតទាំងសងខាង ឬក្លែបសួតខាងក្រោម **(diffuse bilateral or lower lobar infiltrates)** ការឡើងកូនកណ្តុរនៅត្រង់ **mediastin (mediastinal lymphadenopathy)** ទឹកក្នុងស្រោមសួត **(pleural effusion)** រូបភាពជា **interstitial nodules** ឬ រូបភាព ដ៏ទៃទៀតដែលមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នា នឹងជំងឺរបេងបឋម **(patterns resembling primary TB)**។
- ចំនួនកោសិកាសេដេកាត់ចុះទាប បានធ្វើឱ្យអ្នកជំងឺងាយប្រឈមមុខនឹងការកើតជំងឺរបេងក្រៅសួត។ តាមការពិត ច្រើនជាង ៥០% នៃជំងឺរបេងសួត នឹងមានជំងឺរបេងក្រៅសួតក្នុងពេលជាមួយគ្នា។ របេងកូនកណ្តុរ គឺជាសណ្ឋានជំងឺ ដែលគេសង្កេតឃើញញឹកញាប់ក្នុងចំណោមជំងឺរបេងក្រៅសួត។
- គ្រុនក្តៅ និងស្រកទំងន់ ច្រើនសង្កេតឃើញញឹកញាប់ ចំពោះអ្នកជំងឺ ដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ចំណែកឯការក្អកមានកំហាក និង ក្អកធ្លាក់ឈាម ច្រើនជួបចំពោះអ្នកជំងឺ ដែលគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ ការខុសគ្នាបែបនេះ ប្រហែលជាបណ្តាលមកពី អ្នកមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មិនសូវមានដំបៅប្រហោងសួត **(less cavitation)** ការរលាក **(inflammation)** និងការរលាកក្នុងទងសួត **(endobronchial irritation)**។

- រោគសញ្ញារូបវ័ន្ត (**physic**) នៃជំងឺរបេងសួត គឺគ្មានភាពច្បាស់លាស់ទេ ហើយអាចច្រឡំទៅនឹងជំងឺផ្លូវដកដង្ហើមដទៃទៀត ហើយរោគសញ្ញាទាំងនោះមានៈ **crackles, wheezing, bronchial** និង **amphoric** ពេលដកដង្ហើម ពេលគោះ ឬស្តាប់ លើប្រហោងសាច់សួត (**hollow breath sounds on percussion or auscultation over a cavity**) ។ ក្រចកឡើងប៉ោងដូចកញ្ចក់នាឡិកា (**finger clubbing**) អាចសង្កេតឃើញចំពោះ អ្នកជំងឺរបេងដែលឈឺយូរមកហើយ ។
- **រោគសញ្ញាដែលជួបប្រទះញឹកញាប់បំផុត ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងសួត មានៈ**

> - ក្អកលើសពី ២ សប្តាហ៍ (ក្អកអាចមិនសូវខ្លាំង)
> - ឈឺទ្រូង ហត់ (shortness of breath)
> - គ្រុនក្តៅ ញាក់ បែកញើសពេលយប់
> - ស្រកទំងន់ , wasting syndrome
> - បាយមិនឆ្ងាញ់
>
> ការក្អកយូរណាដែលមិនត្រូវបានធូរស្រាល ដោយឱសថអង់ទីប៊ីយូទីក និង រួមផ្សំជាមួយរោគសញ្ញាអមដទៃទៀត គួរតែធ្វើការពិនិត្យសុខភាពរកជំងឺរបេង ឱ្យបានឆាប់រហ័ស ។
>
> គ្រុនក្តៅ ការស្រកទំងន់ និង ការឡើងកូនកណ្តុរខាងក្រៅ (នៅ ក.....) មានទំហំលើសពី ១.៥ ស.ម គួរតែចាប់ផ្តើមសង្ស័យជំងឺរបេង ។ កិច្ចការដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជំងឺរបេងច្បាស់លាស់ គួរតែរៀបចំធ្វើឡើង ។

តារាង២: លក្ខណៈនៃជំងឺរបេងសួត ចំពោះអ្នកជំងឺឆ្លងមេរោគអេដស៍ រយៈពេលយូរ ធៀប និងអ្នកជំងឺទើបឆ្លងដំបូង

លក្ខណៈគ្លីនិក	**ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ រយៈពេល យូរ** CD4 < 200	**ការទើបឆ្លងមេរោគអេដស៍ ដំបូង** CD4 > 200
របេងសួតៈរបេងក្រៅសួត	៥០:៥០	៨០:២០
ការបង្ហាញសញ្ញាគ្លីនិក	ច្រើនតែ ដូចនឹង ជំងឺរបេងបឋម	ច្រើនតែដូចនឹង របេងក្រោយ បឋម
រូបថតសួត :		
1. ការឡើងកូនកណ្តុរក្នុងទ្រូង	ឃើញញឹកញាប់	ឃើញដោយកំរ
2. ការប៉ះពាល់ក្លែបសួតខាងក្រោម	ឃើញញឹកញាប់	ឃើញដោយកំរ
3. ដំបៅប្រហោងសួត	ឃើញដោយកំរ	ឃើញញឹកញាប់
4. កំហាកវិជ្ជមាន	មិនសូវឃើញញឹកញាប់	ឃើញញឹកញាប់
ផលរំខានរបស់ឱសថ	ឃើញញឹកញាប់	ឃើញដោយកំរ
ឡាប់ក្រោយពីព្យាបាល	ឃើញញឹកញាប់	ឃើញដោយកំរ

4.1.2 រោគវិនិច្ឆ័យ

បែបបទនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានសង្ខេបនៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១ និងទី ២ នៅទំព័រ ៣៥ និង ៣៦ ។

4.1.2.1 មីក្រូទស្សន៍ និងការបណ្តុះមេរោគ

4.1.2.1.1 មីក្រូទស្សន៍

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យដោយមីក្រូទស្សន៍ ក្នុងការរកមេរោគរបេងក្នុងកំហាក នៅតែជាវិធីសាស្ត្រដែលមាន លក្ខណៈជាក់ស្តែង និងភាពសន្សំសំចៃបំផុត ក្នុងការពិនិត្យសុខភាពរកជំងឺ និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងសួត។ ការថតសួតគួរតែត្រូវធ្វើឡើង ដើម្បីវាយតំលៃពីវិសាលភាព នៃជំងឺដែលប៉ះពាល់សាច់សួត (parenchymal disease) ព្រមទាំងការប៉ះពាល់ដល់សាច់ក្រៅសួត (extraparen chymal involvement) ។

ការពិនិត្យកំហាក មានលទ្ធផលអវិជ្ជមានបេកា គឺស្ថិតនៅក្នុងភាគរយខ្ពស់ ចំពោះអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលស្ថិតនៅដំណាក់ កាលចុងក្រោយ (advanced HIV) ហើយដែលធ្វើឱ្យមានការលំបាក ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងសួត។ ក្នុងករណីនេះ ការធ្វើតេស្តដោយម៉ាស៊ីន អ៊ិចស្ទើត ឬការបណ្តុះរកមេរោគរបេង មានប្រយោជន៍ខ្លាំងណាស់ ហើយត្រូវបានគេផ្តល់ អនុសាសន៍ ឱ្យអនុវត្តនៅទីកន្លែងណាដែលអាចធ្វើបាន **(សូមពិនិត្យមើលខាងក្រោម)** ។

បែបបទនៃការយកកំហាកត្រូវបានគូសបញ្ជាក់ដូចខាងក្រោមនេះ

- អ្នកសង្ស័យជំងឺរបេងសួតគប្បីតែដាក់កំហាក៣កំប៉ុង សំរាប់ពិនិត្យរកមេរោគរបេង ដោយមីក្រូទស្សន៍។ ស្លេសបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងផ្លូវដកដង្ហើមនាពេលយប់ ដូច្នេះកំហាកពេលព្រឹកព្រលឹម ទំនងមានមេរោគរបេងច្រើនជាងកំហាក ដែលបានយកក្រោយមកទៀតក្នុងពេលថ្ងៃ។ ក៏ប៉ុន្តែ វាមានការលំបាកចំពោះអ្នកជំងឺពិគ្រោះជំងឺក្រៅ ក្នុងការផ្តល់កំហាកពេលព្រឹកព្រលឹមចំនួន ៣កំប៉ុង។ ដូច្នេះ ការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង អ្នកជំងឺពិគ្រោះជំងឺក្រៅជាធម្មតា អាចផ្តល់កំហាកដូចរបៀបខាងក្រោមនេះ:

ថ្ងៃទី១: យកកំហាកទី ១	អ្នកជំងឺផ្តល់ " កំហាកនៅនឹងកន្លែង " ក្រោមការត្រួតពិនិត្យផ្ទាល់ របស់ បុគ្គលិកសុខាភិបាលនៅពេល អ្នកជំងឺមកកាន់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល
ថ្ងៃទី២: យកកំហាកទី ២ និងទី៣	អ្នកជំងឺត្រឡប់មកវិញនាំមកជាមួយនូវ " កំហាកពេលព្រឹកព្រលឹម " ក្នុងកំប៉ុង កំហាកដែលបានផ្តល់ឱ្យ និង " កំហាកនៅនឹងកន្លែង " មួយទៀតត្រូវយក ក្រោមការត្រួតពិនិត្យផ្ទាល់ របស់បុគ្គលិកសុខាភិបាល

កំណត់សំគាល់

➢ អ្នកជំងឺខ្លះមិនអាចមានកំហាកទេ។ គិលានុប្បដ្ឋាក ឬអ្នកព្យាបាលដោយចលនាអាចជួយ ដោយគោះលើទ្រូងអ្នកជំងឺ ឬ ឱ្យខ្លុលទឹកអំបិល។ ការធ្វើរបៀបនេះ នឹងជំរុញឱ្យមានការក្អក និង មានការបញ្ចេញកំហាកមក។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ សំរាប់កំណត់កំហាកវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមាន

កំហាកវិជ្ជមាន	**កំហាកអវិជ្ជមាន**
យ៉ាងតិចមានកំហាក១កំប៉ុង វិជ្ជមាន (ចំពោះអ្នកជំងឺមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍)	យ៉ាងតិចមានកំហាក ២កំប៉ុងអវិជ្ជមាន

4.1.2.1.2 ការបណ្តុះរកមេរោគរបេង

- បច្ចុប្បន្ននេះ ការបណ្តុះមេរោគរបេងអាចអនុវត្តបាន នៅតែ មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន (ការងារប្រចាំថ្ងៃ) និងនៅមន្ទីរពេទ្យ ខេត្តបាត់ដំបង និង ខេត្តកំពង់ចាម វិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រ (ភ្នំពេញ)។
- ការបណ្តុះរកមេរោគរបេង មានសារៈសំខាន់ណាស់ ក្នុងករណីកំហាកអវិជ្ជមាន (របេងសួត និងរបេងក្រៅសួត) ជាពិសេស ជំងឺរបេងស្រោមខួរក្បាល ដែលការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់របស់វាជាញឹកញាប់កាលមានការលំបាកណាស់។

- គេគប្បីតែធ្វើតេស្ត រកភាពកបនៃឱសថរបេង (drug susceptibility testing) ក្នុងករណី ដែលសង្ស័យថាមានភាពស៊ាំនឹងឱសថរបេង ស្របតាមសេចក្តីណែនាំ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ។
- ការបណ្តុះមេរោគ អាចជួយយើង ក្នុងករណីដែលការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងសួត ត្រូវបានសង្ស័យ ប៉ុន្តែការពិនិត្យកំហាករកមេរោគរបេង និងការថតសួតអាចផ្តល់លទ្ធផលអវិជ្ជមាន ឬលទ្ធផលសន្និដ្ឋានចុងក្រោយមិនច្បាស់លាស់។ ការបណ្តុះមេរោគក៏អាចជួយផងដែរ ក្នុងការផាត់ចោល មេរោគរបេង អាទីពីក (atypical mycobacteria)។
- ការបណ្តុះមេរោគរបេងអាចធ្វើឡើង ជាមួយនឹង កំហាក ទឹករងៃកូនកណ្តុរ វត្ថុរាវរបស់សរីរាង្គផ្សេងៗ (ទឹកស្រោមសួត ទឹកស្រោមបេះដូង ទឹកនោម លាមក) ទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង(CSF) ឈាម ខួរឆ្អឹង (bone marrow) និងវត្ថុវិភាគជាលិកា ដែលគេបានច្រិប។
- វិធីសាស្ត្របណ្តុះមេរោគប្រើថ្នាលរឹង ត្រូវការពេលវេលា៦-៨ សប្តាហ៍ ដើម្បីឱ្យមេរោគរបេងដុះ ដែលធ្វើឱ្យមានការលំបាកយ៉ាងខ្លាំងក្នុង ការជួយធ្វើការសំរេចចិត្តផ្នែកគ្លីនីក។ បច្ចេកវិទ្យាថ្មីដោយប្រើប្រាស់ថ្នាលបណ្តុះរាវ (liquid media) អនុញ្ញាតិឱ្យស្រាវជ្រាវរកមេរោគរបេងបានឆាប់រហ័សជាង ហើយមានគុណសម្បត្តិបន្ថែមទៀត ក្នុងការធ្វើតេស្តរកភាពស៊ាំនឹងឱសថរបេង (susceptibility testing) ក្នុងពេលជាមួយគ្នាទៀតផង។

4.1.2.2 វិទ្យុសាស្ត្រ

ការថតសួតគឺជាផ្នែកមួយ នៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង។ ចូរចងចាំថា មួយចំនួនតូចនៃអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលពុំមានរោគសញ្ញាជំងឺរបេង មានរូបភាពថតសួតមិនធម្មតា និងជំងឺរបេងសកម្ម។ ផ្ទុយទៅវិញ រូបភាពថតសួតអាចធម្មតា ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានរោគសញ្ញា។អ្នកជំងឺដែលមានប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយចុះខ្សោយល្មម (កោសិកាCD4ពី ២៥០-៥០០) មានការបង្ហាញរូបភាពថតសួតប្លែកៗគ្នា ខ្លះមានបែបផែន ក្លាស៊ីក ខ្លះទៀតមានបែបផែន មិនក្លាស៊ីក។

4.1.2.3 ម៉ាស៊ីន ជីនអិចស្ព៊ើត Xpert/MTB/RIF

ម៉ាស៊ីន ជីនអិចស្ព៊ើត ជាឧបករណ៍ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ បែបម៉ូលេគុលែរ ដែលបានដាក់អោយប្រើប្រាស់នៅប្រទេសកម្ពុជា ចាប់ពីឆ្នាំ ២០១១។

មុខសញ្ញាប្រើប្រាស់សំខាន់របស់ ជីនអិចស្ព៊ើត គឺដើម្បី:

-ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជំងឺរបេងស៊ាំ នឹងឱសថច្រើនមុខ

-ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ក្រៅពីមុខសញ្ញាប្រើប្រាស់សំខាន់របស់ ជីនអិចស្ព៊ើត ក៏ត្រូវបានដាក់អោយប្រើប្រាស់ សំរាប់ការស្រាវជ្រាវរកករណីជំងឺរបេងតាមបែបសកម្ម ក្នុងចំណោមប្រជាជននៅតាមសហគមន៍ និងក្នុងចំណោមក្រុមប្រជាជន ពិសេសមួយចំនួន ដូចជា អ្នកជាប់ទោស និងជនចំណាកស្រុកជាដើម ។

តារាង៣: ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ផាត់ចោល (differential) ចំពោះជំងឺរបេងសួត

រោគវិនិច្ឆ័យ	កត្តាជួយគាំទ្រក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ
ជំងឺដែលជួបប្រទះញឹកញាប់ដទៃទៀត 1. រលាកសួតដោយបាក់តេរី 2. បូស (អាប់សែ) សួត 3. រលាកសួតប្រភេទ PCP(pneumocystis jiroveci pneumonia)	1. ជាទូទៅ មានលក្ខណៈស្រួចស្រាវ គ្រុនក្តៅជាង កបទឹងអង់ទីប៊ីយូទិក 2. ក្អកមានកំហាកខ្ទុះយ៉ាងច្រើន ដកដង្ហើមក្លិនស្អុយ មានរូបភាពជា Consolidation ជាមួយដំបៅប្រហោង និងឃើញ (កំរិត) នីវ៉ូទឹក លើរូបភាពថតសួត ក្នុងក្លែបខាងក្រោម. 3. ជាធម្មតា មិនសូវស្រួចស្រាវ ក្អកស្ងួត គ្មានកំហាក ហើយហត់ខ្លាំង
រីកទងសួត Bronchiectasis	• មានកំហាកខ្ទុះយ៉ាងច្រើន (Large amount of purulent sputum)
មហារីកទងសួត (មហារីកសួត)	• កត្តាប្រឈមមុខ (ការជក់បារី វ័យចាស់)
ខ្សោយបេះដូង Congestive heart failure	• សញ្ញាតំអូញខ្សោយបេះដូង (ខ្សោយបេះដូងខាងឆ្វេង): ហត់ orthopnoea, paroxysmal nocturnal dyspnoea, ក្អកធ្លាក់ឈាម, ហើម, ចុកឆ្អល់ពោះ ផ្នែកខាងលើ epigastric discomfort from hepatic congestion • រោគសញ្ញាខ្សោយបេះដូង
Reactive airway disease (ហឺត)	រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃ និងលួស Chronic, intermittent symptoms; expiratory wheezes; known triggers
ជំងឺស្ទះផ្លូវដង្ហើមរ៉ាំរ៉ៃ(COPD)	កត្តាប្រឈមមុខ (ការជក់បារី) រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃ

តារាង៤: ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ផាត់ចោល ដោយរូបថតសួត

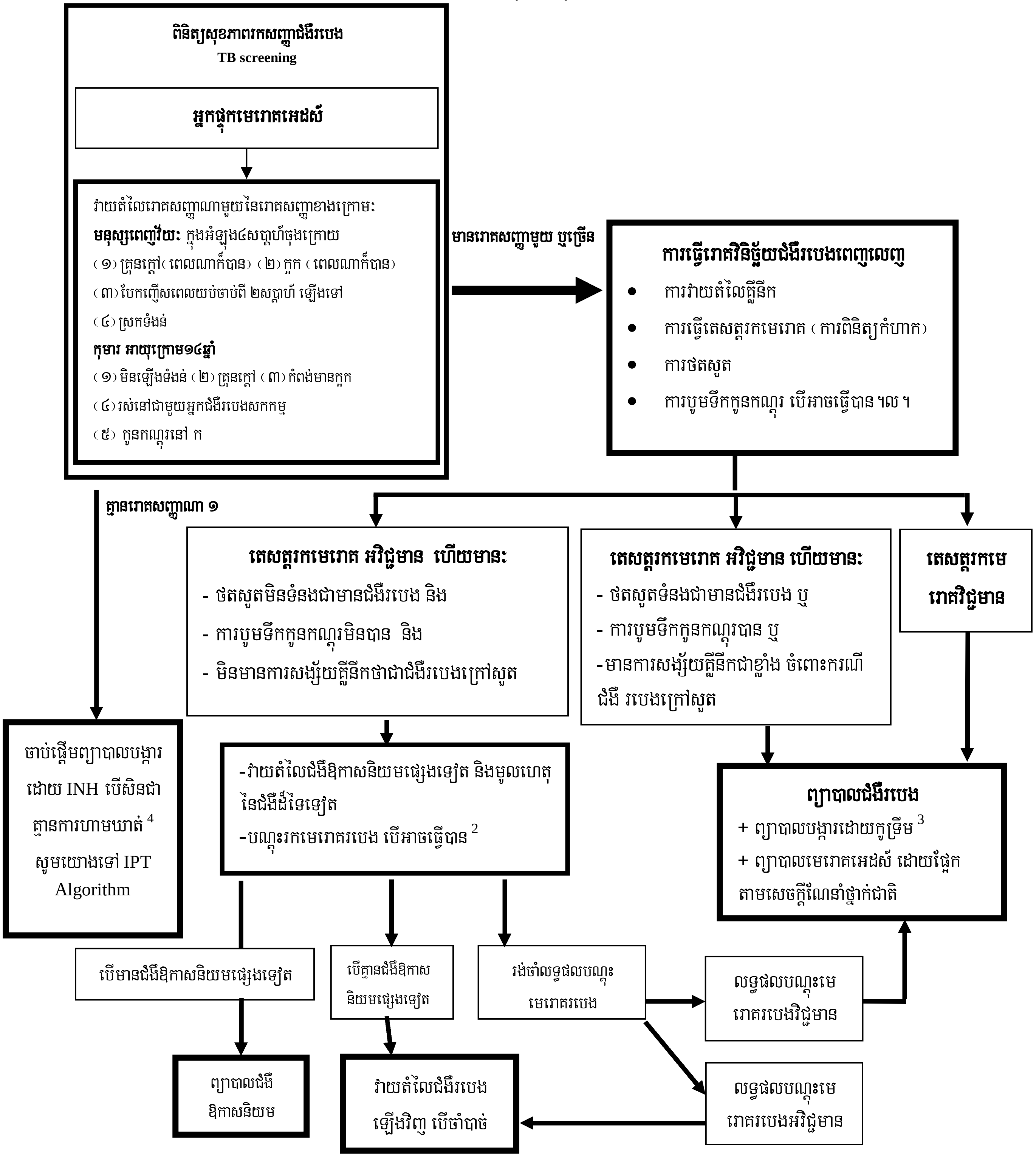
របកគំហើញដោយរូបថតសួត	**រោគវិនិច្ឆ័យ ផាត់ចោល** differential
ដំបៅប្រហោងសួត ឬកាវិតែ	***ជំងឺឆ្លង (Infections)*** រលាកសួតដោយបាក់តេរីមួយចំនួន Nocardiosis Melioidosis Paragonimiasis (lung fluke) បូស (អាប់សែសួត) (Lung abscess) ជំងឺបង្កដោយមេរោគផ្សិតមួយចំនួន ***ជំងឺមិនឆ្លង (Non-infectious disease)*** មហារីកទងសួត (Bronchial carcinoma) Connective tissue disease ជំងឺសួតពាក់ព័ន្ធវិជ្ជាជីវៈ (Occupational lung disease)
ស្នាមជ្រៀតចូលម្ខាង Unilateral infiltration	រលាកសួតដោយបាក់តេរី ឬមេរោគផ្សិត មហារីកទងសួត (Bronchial carcinoma)
ស្នាមជ្រៀតចូលសងខាង Bilateral infiltration	រលាកសួត (ដោយវីរុស បាក់តេរី មេរោគផ្សិត) Connective tissue disease ជំងឺសួតបង្កដោយវិជ្ជាជីវៈ(Occupational lung disease) Sarcoidosis
ការឡើងកូនកណ្ដុរនៅ មេយ៉ាស្តាំង (Mediastinal lymphadenopathy)	មហារីក Lymphoma មហារីកទងសួត (Bronchial carcinoma) Sarcoidosis

តារាង៥: លក្ខណៈសញ្ញាគ្លីនិក និងរូបថតសួតនៃជំងឺរបេង រលាកសួតប្រភេទ PCP និង ជំងឺរលាកសួតដោយបាក់តេរី:

អាំងឌីកាទ័រគ្លីនិក	**ជំងឺរបេង**	**រលាកសួតប្រភេទ PC**	**រលាកសួតដោយបាក់តេរី**
រោគសញ្ញា ***Symptoms***	o ក្អកមានស្លេស o គ្រុនក្តៅ ស្រកទំងន់ច្រើន ជាង ២ សប្តាហ៍ o អាចមានឈឺទ្រូងដោយរលាកស្រោមសួត (បើសិនមាន គឺមានទឹកក្នុងស្រោមសួត)	o ក្អកស្ងួត o មិនសូវគ្រុនក្តៅខ្លាំង (Low grade fever) o ហត់ខ្លាំង (Dyspnea more prominent) o Chronic slowly progressive course (1-2 months)	o ក្អកស្ងួត មានកំហាកខ្ទុះ o គ្រុនក្តៅខ្លាំង (High grade fever) Course more acute (1-2 weeks)
រោគសញ្ញា ***Signs***	o អាចដូចធម្មតា (May be normal) o Signs of consolidation or pleural effusion	o អាចដូចធម្មតា (May be normal) o Fine inspiratory crackles	o Signs of consolidation
រូបថតសួត ***CXR***	o Lobar consolidation o Cavitation o Pleural effusion o Intrathoracic lymphadenopathy o May be normal	o Bilateral diffuse interstitial infiltrate in mid lung zones o May be normal	o Lobar consolidation o Empyema o May cavitate (later in course)

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ទី១: <u>Algorithm 1:</u>

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ការពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេង លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ចំពោះកន្លែងដែល គ្មានម៉ាស៊ីនជីនអុិចស្ពើត

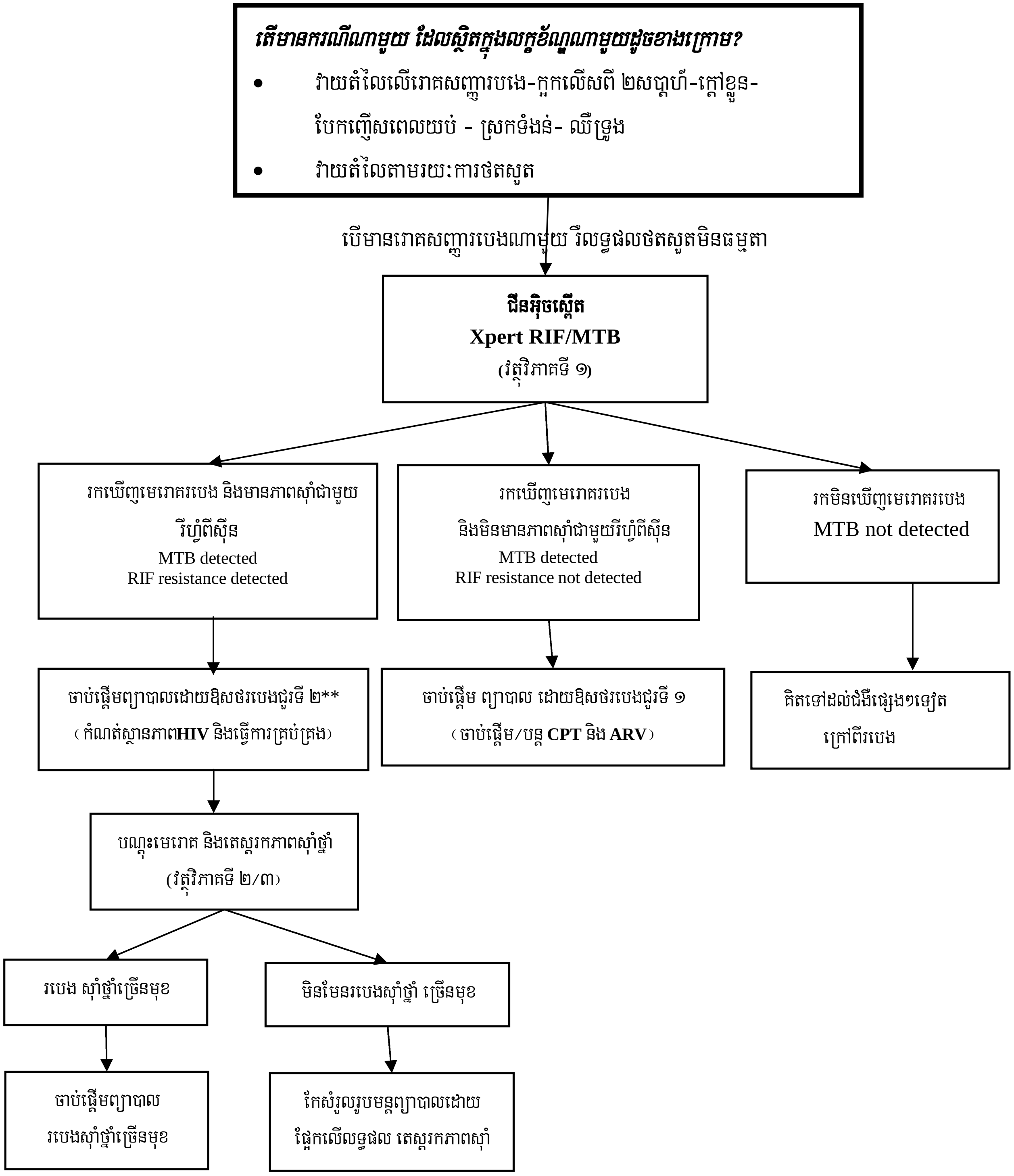


1. ចំពោះការពិនិត្យកំហាក ត្រូវយកកំហាក៣កំប៉ុង ហើយយ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានកំហាក១កំប៉ុងវិជ្ជមាន ទាំងនេះទើបហៅថា ករណីមេរោគវិជ្ជមាន (bacteriologically positive case)
2. ការបណ្តុះមេរោគរបេងអាចធ្វើបានចំពោះ កំហាក និងទឹករងៃកូនកណ្តុរ ។ កំហាក២កំប៉ុងគឺត្រូវការចាំបាច់សំរាប់ការបណ្តុះនេះ
3. ការព្យាបាលបង្ការដោយកូទ្រីម
4. ការហាមឃាត់នឹង ការព្យាបាលបង្ការដោយ INH មាន ជំងឺរលាកថ្លើម អ្នកប្រមឹក និងមានជំងឺប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទខាងក្រៅ

* ការមិនឡើងទំងន់ កំណត់ដោយ អ្នកជំងឺប្រាប់ថាចុះស្គម ឬមិនមានទំងន់ធ្ងន់ ឬមិនគ្រប់ទំងន់ ឬបញ្ជាក់ច្បាស់ថាចុះស្គម ឬពិនិត្យមើលខ្សែកោងតាមដានទំងន់ធ្លាក់ចុះ ។

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ទី ២: Xpert Algorithm 2:

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង និងជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ការស្រាវជ្រាវសកម្ម ក្នុងចំណោមក្រុមប្រឈមមុខខ្ពស់ ចំពោះជំងឺរបេង ដោយប្រើម៉ាស៊ីន ជីនអ៊ិចស្ពើត*



* យោងទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី១ និងទី២ នៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ "គ" សំរាប់អ្នកដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមិនមានលក្ខណៈប្រឈមខ្ពស់ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ

** ចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថរបេងជួរទី២ ជា empirical ប្រសិនបើស្ថានភាពជំងឺ មានការគំរាមកំហែងដល់អាយុជីវិត រឺអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍

4.2 ជំងឺរបេងក្រៅសួត

តារាង៦ :រោគសញ្ញាគ្លីនីក និងរោគវិនិច្ឆ័យនៃជំងឺរបេងក្រៅសួត ដែលជួបប្រទះញឹកញាប់

លក្ខណ:ជំងឺរបេងក្រៅសួត	របេងរលាកស្រោមខួរក្បាល	របេងកូនកណ្តុរ	របេងមីលីយ៉ែរ	របេងឆ្អឹង និងសន្លាក់ របេងឆ្អឹងខ្នង	ជំងឺរបេងទឹកស្រោម សេរីរៈ ឬ សីរៈ
រោគសញ្ញា (Symptom)	• រោគសញ្ញាទូទៅ • ការចាប់ផ្តើមបន្តិចម្តងៗ និងឈឺក្បាលខ្លាំងឡើងជាលំដាប់ • បាត់បង់ស្មារតីបន្តិចម្តងៗ • អាចមាន "រឹង ក " (Neck stiffness) • ខ្វិនដោយប៉ះសរសៃប្រសាទខួរក្បាល (Cranial nerve palsy)	• រោគសញ្ញា ទូទៅ • កូនកណ្តុរមានសភាពហាប់ (firm) និង ធំបន្តិច • កូនកណ្តុរ មានសភាពទន់ ហើយវារលាយចូលគ្នា • ធ្លាយស្បែក មានខ្ទុះ និងហូរទឹករ៉ៃជារ៉ាំរ៉ៃ (chronic draining fistula)	• រោគសញ្ញាទូទៅ • ថ្លើម-អណ្តើករីកធំ Hepato-spleno-megaly • មានឡើងកូនកណ្តុរគ្រប់កន្លែង	• រោគសញ្ញាទូទៅ • រោគសញ្ញានៅ នឹងកន្លែង ដូចជា ឈឺ ហើម rubor រឹង • ឈឺឆ្អឹងខ្នង ប៉ោងឆ្អឹង ខ្នង អាប់សែ សាច់ដុំ Psoas ឈឺសរសៃ radicular តាមសរ សៃប្រសាទ ឆ្អឹងខ្នង	• រោគសញ្ញាទូទៅ • រោគសញ្ញានៅនឹងកន្លែង អាស្រ័យនឹងកន្លែងឈឺ សួត ពោះ (abdominal) ស្រោមបេះដូង
រោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnosis)	• បូមទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង អាចមានគ្រោះថ្នាក់ បើសំពាធក្នុងខួរក្បាលកើនឡើងខ្ពស់ • គួរព្យាបាលតាមរូបមន្តធ្លាប់ប្រើ (Empiric) ហើយ ធ្វើការបូមខួរឆ្អឹង ខ្នង ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលព្យាបាល	• ការបូមកូនកណ្តុរដោយម្ជុល • ឆ្លុះអេកូ (រកកូនកណ្តុរក្នុង ពោះ)	• ថតសួត CXR • ការពិនិត្យដោយ Fundoscope	• Plain X-ray • ការច្រិបសាច(Tissue biopsy)	• ការពិនិត្យដោយគ្រូពេទ្យ (Physical examination) • ថតសួត CXR • ឆ្លុះអេកូ • បូមទឹកស្រោមសេរីរៈ

លទ្ធផល (Results)	• សំពាធទឹកស្រោមខួរក្បាលឡើងខ្ពស់ (CSF opening pressure is high) • ទឹកស្រោមខួរក្បាលមានការកើនឡើង មធ្យមនូវចំនួនគ្រាប់ឈាមស ជាពិសេស កោសិកាឡាំហ្វូស៊ីត • កំរិតប្រូតេអ៊ីនឡើងខ្ពស់ (Protein level is high) • ជាតិស្ករ ធ្លាក់ចុះ (Glucose is low) • កំររកឃើញមេរោគរបេងណាស់ (AFB smear rarely positive)	• Caseation • អាចឃើញមេរោគរបេង	• Diffuse, uniformly distributed, small miliary shadows • (Choroidal tubercles on fundoscopic examination) • ការរាប់កោសិកាឈាម (CBC may show) pancytopenia • តេស្តតូនាទីថ្លើម អាចធម្មតា • អាចពិនិត្យឃើញមេរោគបេកានៅនឹង កំហាក ទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ឬខួរឆ្អឹង	• អាចឃើញមេរោគរបេង • ពេលពិនិត្យ histology ឃើញមាន Granulomatous reaction	• រូបថតសួត-ទឹកដក់ ស្រោមសួត ឬឃើញស្រមោលបេះដូងយ៉ាងធំ • ឆ្លុះអេកូ: ទាចទឹក និង កូនកណ្ដុរក្នុងពោះ • ច្រិបសាច់ស្រោមសួត: ឃើញ បេកា និង/ឬ ឃើញ granulomas **ការបូម:** • ជាធម្មតាអវិជ្ជមានបេកា • ការបណ្ដុះមេរោគរបេង ជាធម្មតាត្រូវការ ៤-៨ អាទិត្យ • គ្រាប់ឈាម ស មានការប្រែប្រួល • Exudate: Protein content > 30 g/l (គ្រាន់តែទុក ទឹកបូមនោះ បញ្ឈរ បើឃើញមានលេចចេញ កករ នោះគឺជា exudate)

CSF=Cerebrospinal Fluid, AFB=Acid Fast Bacilli, CBC=Complete Blood (Cell) Count, CXR=Chest X-Ray, LN=Lymph Nod

4.2.1 របេងកូនកណ្តុរ (Lymph node tuberculosis)

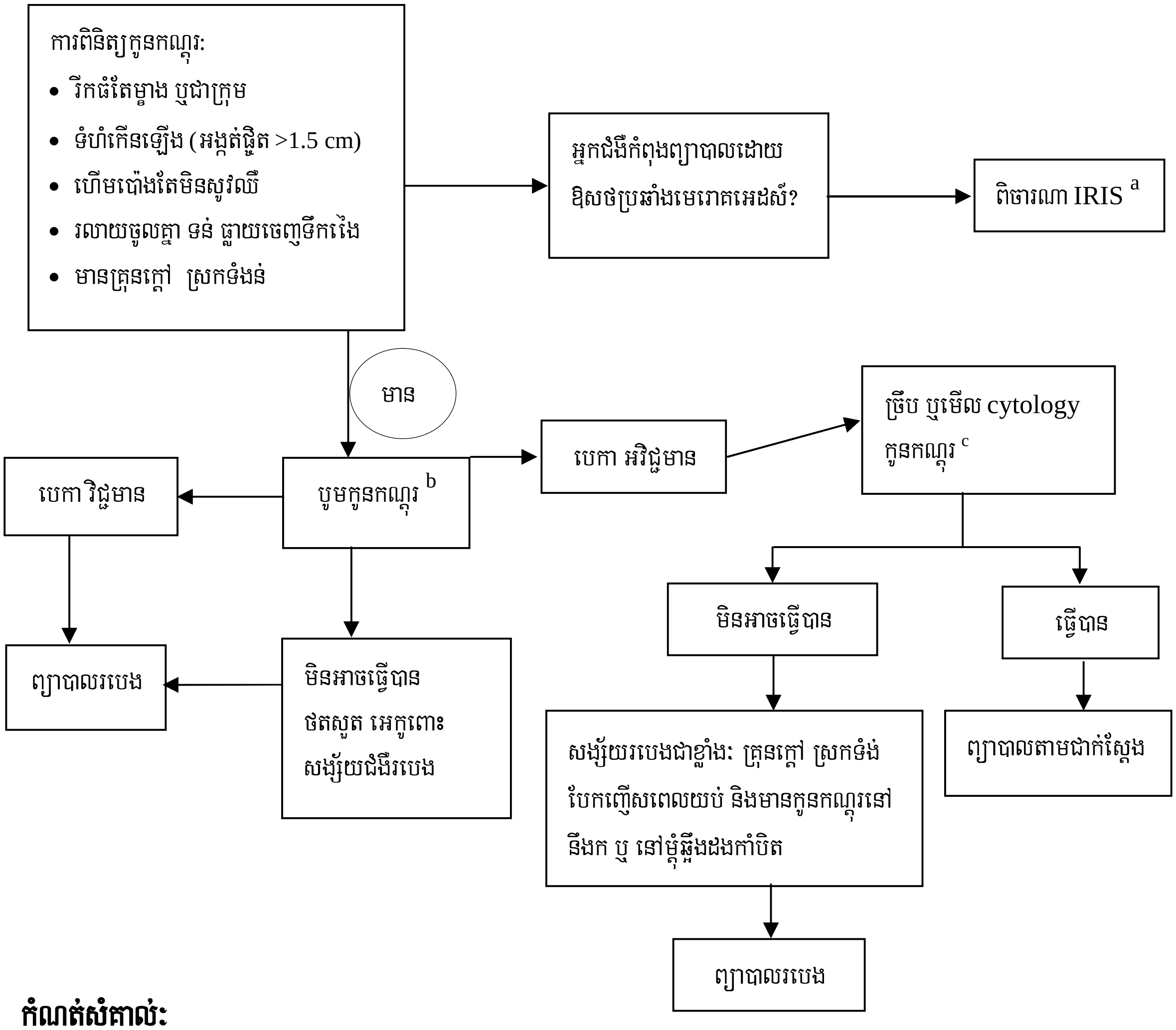
ជំងឺរបេងកូនកណ្តុរច្រើនសង្កេតឃើញញឹកញាប់ ក្នុងចំណោមជំងឺរបេងក្រៅសួត ដែលកើតឡើងចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ របេងកូនកណ្តុរដែលកើតញឹកញាប់បំផុត គឺកូនកណ្តុរនៅនឹងក។ ដំណើរវិវត្តធម្មតា នៃជំងឺរបេងកូនកណ្តុរ ដែលមិនបានព្យាបាល គឺមានលំនាំដូចខាងក្រោមនេះ :
កូនកណ្តុរមានទំហំតូច សភាពហាប់ → កូនកណ្តុរទៅជាទន់រលាយចូលគ្នា → ស្បែកធ្លាយ , មានហូរខ្ទុះ, មានរន្ធស៊ីនីសជារ៉ាំរ៉ៃ → អាចជាសះស្បើយដោយមានសំឡាក។

ចំពោះអ្នកជំងឺមានប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយចុះខ្សោយ ជំងឺរបេងកូនកណ្តុរ មានលក្ខណៈស្រួចស្រាវ និងសភាពដូចជារលាកកូនកណ្តុរហូរខ្ទុះស្រួចស្រាវ។ ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ គេច្រើនតែ រកឃើញមេរោគបេកា នៅលើវត្ថុវិភាគដែលបូមដោយម្ជុលមានទំហំធំបង្គួរ ទៅលើកូនកណ្តុរដែលឈឺ។

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ផាត់ចោល (differential) នៃជំងឺរបេងកូនកណ្តុរមាន:

- **ជំងឺដែលមានទំនាក់ទំនងនឹងមេរោគអេដស៍**
  - ការឡើងកូនកណ្តុរច្រើនកន្លែងជាប់ជាប្រចាំ (PGL)
- **ជំងឺឱកាសនិយម**
  - Tuberculous lymphadenitis
  - CMV
  - Toxoplasmosis
  - ស្វាយ Syphilis
  - ជំងឺបង្កដោយមេរោគផ្សិត: histoplasmosis, penicilliosis, cryptococcosis
  - ជំងឺបង្កដោយប្រភេទពួកមេរោគ Nocardia
- **ជំងឺដែលមានទំនាក់ទំនងនឹងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍**
  - ចង្កោមរោគសញ្ញានៃភាពប្រសើរឡើងវិញ របស់ប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយ Immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS)
- **ជំងឺមហារីក**
  - Lymphoma, Kaposi's sarcoma
- **ជំងឺកូនកណ្តុរដែលកើតឡើងដោយប្រតិកម្ម**
  - ជំងឺរលាកខ្ទុះសាច់ដុំ (Pyomyositis)
  - ជំងឺកខ្ទុះសើស្បែក (Pyogenic skin infections)
  - ជំងឺត្រចៀក ច្រមុះ និង បំពង់ក (ENT)

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ៣ Algorithm 3: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលតាមគ្លីនីកនៃជំងឺរបេងកូនកណ្តុរកើតមានលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍



កំណត់សំគាល់:

a- អ្នកជំងឺដែលកំពុងព្យាបាលដោយ ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ អាចមានលេចចេញកូនកណ្តុរ នៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃ IRIS ជាពិសេស អាចកើតមានជំងឺរបេង និងជំងឺបង្កដោយមេរោគមីកូបាក់តេរីយ៉ូម អាទីពីក (MAC) ប៉ុន្តែក៏អាចមាន ជំងឺ Penicilliosis ជំងឺបង្កដោយមេរោគ cryptocoque (cryptococcosis) និងជំងឺមហារីក។ ការព្យាបាលជំងឺឱកាសនិយមគួរតែចាប់ផ្តើម បើសិនជាមិនទាន់បានធ្វើ។ ការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍គួរតែបន្ត ហើយពួកស្តេរ៉ូអ៊ីត (prednisolone ក្នុងកំរិតដូស 1 mg/kg/day) អាចជួយបានក្នុងករណី IRIS ធ្ងន់ធ្ងរ ហើយគេអាចប្រើក្នុងកំរិតដូសពេញលេញ សំរាប់១-២អាទិត្យ បន្ទាប់មកចុះបន្ថិចម្តងៗ ក្នុងរយៈពេល១-២អាទិត្យ។

b- ត្រូវបឺតទឹកកូនកណ្តុរដោយម្ជុលដែលមានទំហំធំ (ម្ជុលលេខ18G) ដោយមិនចាំបាច់ចាក់ថ្នាំស្ពឹក និងយកទៅបំពាក់ ព័ណរកមេរោគបេកា និង ពពួកមេរោគ Gram (និង KOH)។

c- បើសិន ការបឺតទឹកកូនកណ្តុរមើលបេកា មិនឃើញ ការច្រិបកូនកណ្តុរគួរតែពិចារណា បើសិនអាចធ្វើទៅបាន ហើយការពិនិត្យ histology, cytology និង បេកា គួរតែ វិនិច្ឆ័យ លែងតែធ្វើឡើងជាមួយគ្នា។

4.2.2 របេងពោះវៀនៈ

- ជំងឺរបេងពោះវៀនជាមូលហេតុ ដែលជួបប្រទះញឹកញាប់បំផុតនៃការឈឺពោះ ចំពោះអ្នកជំងឺអេដស៍ ដែលស្ថិតក្នុងដំណាក់ចុងក្រោយនៃជំងឺ (advanced HIV)។
- ការប្រែប្រួលគ្លីនិកអាចមានចាប់ពី ការដំបៅអាប់សែសាច់ដុំ psoas និងការរលាកស្រោមពោះវៀន ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានសេដេកាត់ខ្ពស់ រហូតដល់មានការឡើងកូនកណ្តុរគ្រប់កន្លែង (diffused lymphadenopathy) និងជំងឺរបេងសាយភាយតាមចរន្តឈាម(disseminated disease) ចំពោះអ្នកជំងឺអេដស៍ ក្នុងដំណាក់ចុងក្រោយនៃជំងឺ (more advanced patients)។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្រើនធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើលក្ខណៈគ្លីនិក និងអេកូសាស្ត្រ។

លក្ខណៈគ្លីនិកដែលជួបប្រទះញឹកញាប់ៈ

- o គ្រុនក្តៅ ញាក់ បែកញើសពេលយប់(Fever, chills, night sweats)
- o ការស្រកទំងន់ ជាលំដាប់ (Progressive weight loss)
- o ឈឺពោះ មានរាគពេលខ្លះ និងពេលខ្លះមិនមាន (Abdominal pain, +/- diarrhea)
- o ហូបបាយមិនបាន (Anorexia)

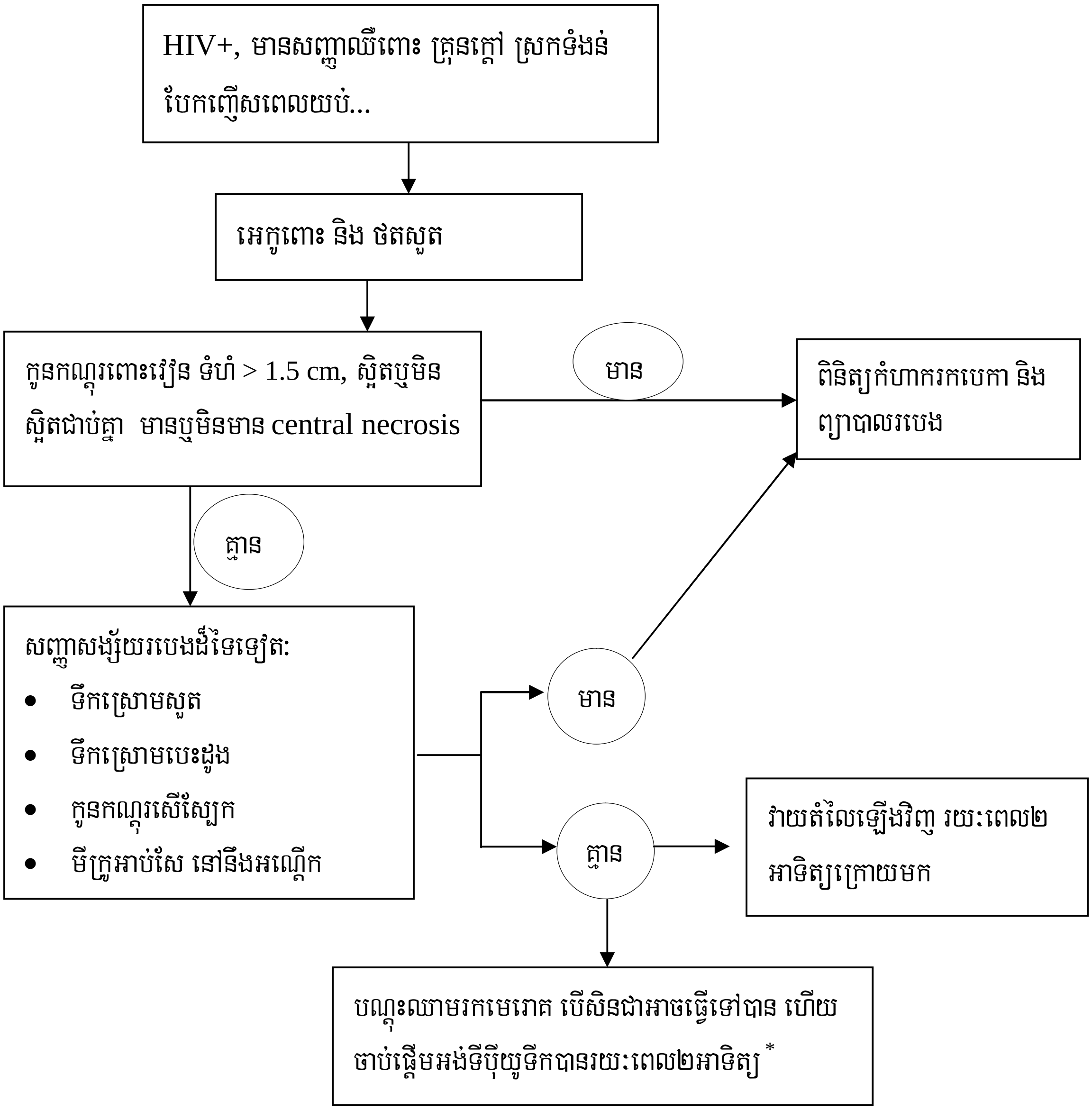
របកគំហើញសញ្ញាគ្លីនិក physic ដែលជួបប្រទះញឹកញាប់ៈ

- o មានសភាពពោះរឹង និងដុំម៉ាស់ ក្នុងពោះមិនច្បាស់លាស់ (Nonspecific abdominal tenderness and masses)
- o អាចឃើញមានកូនកណ្តុរសើស្បែក (Peripheral lymphnodes may be present)

របកគំហើញដោយអេកូសាស្ត្រ (Ultrasonographic findings)ៈ

- o មានកូនកណ្តុរជាច្រើនរីកធំដែលមានទំហំ > 1.5 cm ជានិច្ចកាលកូនកណ្តុរទាំងនេះស្ថិតនៅជុំវិញសរសៃឈាមអាអក និង នៅនឹងមេហ្សង់ទែរ (mesenteric) ហើយកូនកណ្តុរទាំងនេះ អាចរលាយចូលគ្នាដោយមានភាព រលួយ(ឬណេក្រូ)នៅចំកណ្តាល (Multiple enlarged lymph nodes > 1.5 cm, often peri-aortic and in location, may coalesce with central necrosis)។

វិធីសាស្រ្តបំព្រួញ ៤ Algorithm 4: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរបេងកូនកណ្តុរក្នុងពោះវៀន



* ការជ្រើសរើសអង់ទីប៊ីយ៉ូទិក ត្រូវធ្វើឡើងសំដៅ លើការប្រឆាំងនឹង មូលហេតុមេរោគ ដែលអាចបង្កជំងឺនៃការឡើងកូនកណ្តុរពោះវៀន ដូចជា Salmonella, Campylobacter, E.Coli ។ល។ ជៀងវៀងកុំប្រើប្រាស់ឱសថប្រឆាំងមេរោគរបេង

4.2.3 របេងទឹកស្រោមសើ ឬស្រោមសរីរៈ (ស្រោមសួត ស្រោមបេះដូង ទាចទឹក)៖

ការបង្កើតទឹករបេង ដែលបង្កដោយសារការរលាក អាចប្រព្រឹត្តិទៅក្នុងស្រោមសរីរៈណាមួយរបស់សាពាង្គ កាយ ពោលគឺ ស្រោមសួត ស្រោមបេះដូង ឬស្រោមពោះវៀន។ ជំងឺទាំងនេះច្រើនកើតមានលើអ្នកផ្ទុក មេរោគអេដស៍ ជាងអ្នកគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ ទឹកស្រោមសរីរៈ ច្រើនតែបង្ហាញថាជា ជំងឺរបេងបឋម ឬការឆ្លងចូលថ្មីបន្ថែម (primary disease or reinfection) ។

4.2.3.1 របេងទឹកស្រោមសួត៖

- របេងទឹកស្រោមសួតបឋម (Primary pleural TB)៖ ជាទូទៅឃើញមាន pulmonary nodules។ ទឹកស្រោមសួតជានិច្ចកាលមានទិដ្ឋភាពដូចទឹកអំពៅ (Serofibrinous)។
- របេងទឹកស្រោមសួតទី២ បន្ទាប់ពីឆ្លងពីកន្លែងទី១ ឬហៅថា Secondary pleural TB :គឺបណ្តាល មកពីការធ្លាយនៃ ដុំទុយប៊ែគុល (tubercle) ចូលទៅក្នុងលំហាចន្លោះប្រហោងស្រោមសួត ដែលបង្កឱ្យ មានខ្ទុះស្រោមសួត(Pyopneumothorax)។ ទឹកស្រោមសួតនេះច្រើន ទំនងមានរកឃើញមេរោគ របេង (AFB positive)។

លក្ខណៈគ្លីនីកៈ អាស្រ័យនឹងវិសាលភាពនៃប្រតិកម្ម (extent of reactivity)

- o គ្រុនក្តៅ
- o ឈឺទ្រូងដោយរលាកស្រោមសួត (Pleuritic chest pain)
- o ហត់ (Dyspnea)

របកគំហើញដោយពិនិត្យ គ្លីនិក រូបវ័ន្ត (Physical finding)

- o ការថយចុះចលនាទ្រូង (Decrease chest movement)
- o គោះលឺសំលេង ម៉ាត់ទីតេ (Dullness to percussion)
- o គ្មានលឺសំលេងដកដង្ហើមនៅខាងសួតដែលមានទឹកស្រោមសួត (Absence of breath sounds on the side of the effusion)។

រោគវិនិច្ឆ័យៈ

- o រូបថតសួត បង្ហាញរូបភាពស្រអាប់ម្ខាង ឬសងខាង (unilateral or bilateral, uniform white opacity)ដែលជានិច្ចកាល មានគែមខាងលើប៉ោងឡើង (concave upper border)។
- o ការឆ្លុះអេកូអាចបញ្ជាក់ពីវត្តមាន នៃទឹកនៅក្នុងលំហស្រោមសួត (Ultrasound can confirm the presence of fluid in the pleural space)
- o ទឹកស្រោមសួតដែលបូមបាន គឺប្រភេទរលាក (Exudative) និងកំររកឃើញមេរោគបេកាណាស់

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ៥ Algorithm 5: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលរបេងទឹកស្រោមសួតចំពោះអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ថតសួត: ទឹកស្រោមសួត → ពិនិត្យកំហាក បើមានក្អក (សូមមើល algorithm ខាងដើម)

- ទឹកស្រោមសួតតែម្ខាង
- ទឹកស្រោមសួតមានលក្ខណៈ:
  - ថ្លា និង ព័ណលឿង (clear and straw colored)
  - មានកករនៅពេលដាក់ទីបទុកបញ្ឈរ ដោយពុំ ដាក់សារធាតុប្រឆាំងការកក (anticoagulants)
- ចុះស្គម បែកញើសពេលយប់ គ្រុនក្តៅ
- ភ័ស្តុតាងបង្ហាញថាមានជំងឺរបេងកន្លែងណាមួយទៀត

→ ចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេង

- ទឹកស្រោមសួតទាំងសងខាង (អាចមានខ្សោយបេះដូង ឬរលាកសួត)
- សញ្ញាគ្លីនិកជំងឺមហារីក
- ទឹកស្រោមសួតមានលក្ខណៈ:
  - ល្អក់/ខ្ទុះ (ប្រហែលជាខ្ទុះក្នុងស្រោមសួត empyema)→ ចោះទ្រូងដាក់ ទុយោ , បង្ហូរ ដោយប្រើអង់ទីប៊ីយ៉ូទិក ។
  - មិនកករទេ (មិនត្រូវបដិសេធន៍ជំងឺរបេងទេ ប៉ុន្តែត្រូវផ្ញើទឹក ស្រោមសួតដើម្បីមើលប្រូតេអ៊ីន រាប់កោសិកាឈាម និង ពិចារណាអំពីការខ្សោយ បេះដូង)

→

- ផ្ញើទឹកដែលបូមបាននេះដើម្បី ពិនិត្យកោសិកាផ្សេងៗ មើលប្រូតេអ៊ីន រកមេរោគរបេង ហើយបើសិនជាអាចធ្វើបាន ត្រូវមើល cytology ឃើញ ≥50% ជាកោសិកាឡាំហ្វូស៊ីត និង ប្រូតេអ៊ីន >30 g/l ត្រូវធ្វើការសង្ស័យជំងឺរបេង
- ត្រូវព្យាបាលជំងឺរបេង ដោយមិនខ្វល់ មាន ឬអត់ កករ នៅក្នុងលើទឹកដែលបានបូមនោះទេ ឬបើការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺដទៃទៀត មិនត្រូវបានធ្វើឡើង នៅត្រឹម ថ្ងៃទី៧ ទេនោះ ។

4.2.3.2 របេងស្រោមបេះដូង (Tuberculosis Pericarditis)

រលាកស្រោមបេះដូង (Pericarditis)

ទោះបីជាជំងឺនេះបង្ហាញនូវលក្ខណៈស្រួចស្រាវក៏ដោយក៏ការចាប់ផ្តើមរបស់វាមិនសូវមានលក្ខណៈស្រួចស្រាវប៉ុន្មានឡើយ ដោយអាចមានជា គ្រុនក្តៅ ឈឺស្ពឹកនៅក្រោយឆ្អឹងសន្ទះទ្រូង និង friction rub ។ ការដក់ទឹកស្រោមបេះដូងអាចកើតមានឡើងដោយថៃដន្យក្នុងករណីជាច្រើន ហើយអាចមានរោគសញ្ញាបេះដូងសរសៃឈាម(cardiovascular symptoms) និងទីបំផុតអាចមានរោគសញ្ញារួបរឹតបេះដូង ដោយសារទឹកដក់ក្នុងស្រោមបេះដូង ឬហៅថា cardiac tamponade ។

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ៦ Algorithm 6: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលទឹកក្នុងស្រោមបេះដូង

គ្រុនក្តៅ ស្រកទំងន់ បែកញើសពេលយប់
ឈឺស្មុំក្រោយឆ្អឹងសន្ទះទ្រូង ហត់ friction rub

↓

ថតសួត
ធ្វើ ECG បើសិនជាមាន
អេកូបេះដូង បើសិនជាមាន

→ ពិនិត្យកំហាករក បេកា បើសិនមានក្អក

↓

- ថតសួត: ស្រមោលបេះដូងរីកធំ រូបភាពសួតច្បាស់ ឬមានទឹកស្រោមសួត
- ECG: Tarchycardia, ST and T wave changes, low voltage QRS complexes.
- អេកូបេះដូង: ទឹកក្នុងស្រោមបេះដូង

↓

- ព្យាបាលរបេង និងឱ្យពពួក គ័រទីកូអ៊ីត [a]
- បញ្ជូនក្នុងករណីសង្គ្រោះបន្ទាន់ បូមទឹកស្រោមបេះដូង បើសិនអ្នកជំងឺហត់/មាន សភាពមិនស្រួល ដោយមានរោគសញ្ញា hemodynamic compromise ។

- Streaky shadowing of lung fields and/or heart shape not symmetrical (probable heart failure)
- សំពាធឈាមខ្ពស់
- ECG ធ្វើអោយសង្ស័យមូលហេតុផ្សេងទៀតដែលឱ្យមានបេះដូងរីក(ឧ.ទា សំពាធឈាមខ្ពស់ ជំងឺប្រើសបេះដូង dilated cardiomyopathy)
- Murmur (probable valvular disease)
- ក្តៅញាក់ខ្លាំង Rigors (ប្រហែលរលាកស្រោមបេះដូង ដោយបាក់តេរី probable bacterial pericarditis)

↓

- ស្រាវជ្រាវរកមូលហេតុផ្សេងទៀត
- ព្យាបាលជំងឺរបេង បើអេកូ បញ្ជាក់ពីការមាន ទឹកស្រោមបេះដូង និងបើគ្មានរោគវិនិច្ឆ័យណាផ្សេងបានឃើញនៅថ្ងៃទី៧

a. ថ្នាំ prednisolone ត្រូវផ្តល់ឱ្យ ក្នុងកំរិតដូស 60 mg ក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ១-៤ អាទិត្យ បន្ទាប់មក ឱ្យ 30 mg ក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៥-៨អាទិត្យ ហើយបន្ទាប់មកទៀតត្រូវបន្ថយកំរិតដូសបន្តិចម្តងៗ ក្នុងរយៈជាច្រើនអាទិត្យ ។

4.2.3.3 ជំងឺរបេងទាចទឹក (Tuberculous ascites)

ទាចទឹកបណ្តាលមកពីរបេងស្រោមពោះវៀន។ ផ្លូវនៃការចំលងជំងឺរបេង មកកាន់ស្រោមពោះវៀន (the peritoneum) មានដូចខាងក្រោមនេះ:

- ចេញពីរបេងកូនកណ្តុរកន្សោមពោះវៀនតូច (From tuberculous mesenteric lymph nodes) ។
- ចេញពី របេងពោះវៀនតូច (អ្នកជំងឺរបេងសួត អាចមានដំបៅ (ulcers) ពោះវៀនតូច ហើយធ្លាយ ដែលជាលទ្ធផលនៃការលេបកំហាកដែលមានមេរោគរបេង) ។
- ឆ្លងតាមចរន្តឈាម (Bloodborne)

លក្ខណៈគ្លីនីក

- រោគសញ្ញាទូទៅ និង មានទាចទឹក (Constitutional features and ascites)

រោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោល (Differential diagnosis)

- Nephritic syndrome
- ជំងឺក្រិនថ្លើម (Lever cirrhosis)
- ជំងឺខ្សោយបេះដូង (Heart failure)

ការអង្កេតស្រាវជ្រាវ (Investigations)

- ការឆ្លុះអេកូ បង្ហាញលក្ខណៈដូចជាជំងឺរបេង ដែលរួមមានការរីកធំកូនកណ្តុរនៅកន្សោមពោះវៀន (mesenter) ឬកូនកណ្តុរ retroperitoneal ។
- ធ្វើការថតសួត ដើម្បីរកមើលក្រែងមានរបេងសួតរួមផ្សំផង (associated PTB) ។
- បូមទឹកស្រោមពោះ: ជាទូទៅ ទឹកមានព័ណដូចទឹកអំពៅ ប៉ុន្តែជួនកាលល្អក់ ឬអាចមានឈាម និង exudates >300 WBC/mm^3 ដែលមានកោសិកាភាគច្រើនជាឡាំហ្វូស៊ីត។

4.2.4 របេងស្រោមខួរក្បាល

ច្រើនជាង១០%នៃអ្នកជំងឺអេដស៍ ដែលមានជំងឺរបេង នឹងបង្ហាញនូវការប៉ះពាល់នៃស្រោមខួរក្បាល។ នេះគឺបណ្តាលមកពីការបែកធ្លាយនៃ cerebral tuberculoma ឬការឆ្លងតាមចរន្តឈាម។ត្រូវដឹងថា ជំងឺរបេងស្រោម ខួរក្បាលដែលពាក់ព័ន្ធនឹងចង្កោមរោគសញ្ញា នៃការប្រសើរឡើងវិញ របស់ប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយ (IRIS) ជាពិសេសច្រើនកើតឡើង ក្នុងរយៈពេល៦អាទិត្យដំបូង បន្ទាប់ពីការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ (HAART) ។

លក្ខណៈគ្លីនិក (Clinical features)

- ការចាប់ផ្តើមឈឺក្បាលបន្តិចម្តងៗ និងស្មារតីចុះខ្សោយ គ្រុនក្តៅតិចតួច
- រឹង " ក" និងមានសញ្ញា " Kernig "
- ស្ពឹតសរសៃប្រសាទ Cranial nerve palsies ដែលបង្កឡើងដោយសារ exudates នៅជុំវិញ បាតខួរក្បាល (the base of the brain) ។

រោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnosis)

- រោគវិនិច្ឆ័យជានិច្ចកាលច្រើនផ្អែកលើមូលដ្ឋានគ្លីនិក (clinical grounds) និង ការពិនិត្យទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង (cerebrospinal fluid examination)
- ខួរឆ្អឹងខ្នងអាចមានសភាពល្អក់ (look cloudy):

  - កោសិកាគ្រាប់ឈាមស (WBC): 25-1000/mm^3 ភាគច្រើនជាកោសិកាឡាំហ្វូស៊ីត (mainly lymphocytes)
  - កំរិតប្រូតេអ៊ីនខ្ពស់ (High protein level) : 45 -500 mg/dl
  - កំរិតជាតិស្ករទាប (Low glucose level): 10-45 mg/dl
  - វិជ្ជមានមេរោគ បេកា AFB + (25% sensitivity ។ ទិន្នផលមានការកើនឡើង បើសិនជាមានចំណុះច្រើន (10cc) ហើយធ្វើការរំញែកទឹកស្រោមខួរក្បាល (centrifuged CSF) ។

តារាង៧: រោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោល នៃជំងឺរបេងស្រោមខួរក្បាល Differential diagnosis

	ភាពមិនធម្មតានៃទឹកស្រោមខួរក្បាល（CSF abnormalities）					
ជំងឺ	**លក្ខណៈAppearance**	**Opening pressure**	**WBC/mm³**	ប្រូតេអ៊ីន	ស្ករ **Glucose**	**Microscopy other tests**
របេងស្រោមខួរក្បាល	**ល្អក់** Opalescent	កើនឡើង（Increase）	25-1000 **ភាគច្រើនជា** Lymphocyte	45-500	10-45	AFB (25% sensitivity)
រលាកស្រោមខួរក្បាល ដោយ Cryptocoque	**ថ្លា** Clear	កើនឡើង（Increase）	កើនឡើង តែ <800, Lym>PMN	កើនឡើង តែ<500	ថយចុះតិចតួច (slightly decrease)	Positive Indian ink, cryptococcal Ag, (sensitivity 92%)
រលាកស្រោមខួរក្បាល ដោយ Bacteries	**ល្អក់** Opalescence or **ខ្ទុះ** pus	កើនឡើង（Increase）	25-10 000 **ភាគច្រើនជា** PMN	50-1500	0-45	Bacteria on gram stain (sensitivity 60-90%)
រលាកស្រោមខួរក្បាល ដោយ Virus	ធម្មតា or **ល្អក់** Opalescence	ធម្មតា（Normal）	20-300 Lym>PMN	កើនឡើង（Increase）	ធម្មតា（Normal）	
Neuro syphilis	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	10-150 mononuclear	50-300	ធម្មតា（Normal）	Usually high VDRL
Toxoplasmosis	ធម្មតា（Normal）	កើនឡើង	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	
PML	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	
HIV encephalopathy	ធម្មតា（Normal）	ធម្មតា（Normal）	<50	កើនឡើង តែ<200	ធម្មតា（Normal）	Abnormality in CSF are present in 20% of patients

PMN: ម៉ូលីនុយក្លេអែ ណឺត្រូហ្វីល

4.2.5 របេងមីលីយ៉ែរ Miliary ឬ របេងសាយភាយ Disseminated Tuberculosis

លក្ខណៈគ្លីនិក (Clinical features)

- អ្នកជំងឺច្រើនមានរោគសញ្ញាទូទៅ (constitutional features) ជាង រោគសញ្ញាផ្លូវដង្ហើម (respiratory symptoms)។
- រោគសញ្ញាដែលជួបប្រទះក្នុងករណីភាគច្រើន គឺមាន គ្រុនក្តៅ បែកញើសពេលយប់ មិនឃ្លាន (anorexia) អស់កំលាំង (weakness) ស្រកទំងន់
- A high index of suspicion គឺមានភាពចាំបាច់ណាស់

របកគំហើញដោយការពិនិត្យគ្លីនិក រូបវ័ន្ត (Physical findings)

- ការពិនិត្យភ្នែកអាចរកឃើញ choroidal tubercles ដែលជារោគសញ្ញាពិតប្រាកដ (pathognomonic) នៃ ជំងឺរបេងមីលីយ៉ែរ (ការពិនិត្យបាតភ្នែក fundoscopy) ដែលអាចមានដល់ទៅច្រើនជាង ៣០% នៃករណី។

ការថតសួត (CXR)

- រូបភាពអុចៗ មីលីយ៉ែរ រាយស្មើពាសពេញ Diffuse, uniformly distributed, small miliary shadows.
- រូបថតសួតអាចបង្ហាញជាលក្ខណៈធម្មតា ក្នុងករណីជំងឺអេដស៍ស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយ (advanced cases) ដោយសារតែ ស្ថានភាពការពារសារពាង្គកាយចុះខ្សោយយ៉ាងខ្លាំង (severe immunosuppression)

រោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោល (Differential diagnosis)

- ចង្កោមរោគសញ្ញានៃជំងឺអេដស៍ ដែលធ្វើអោយចុះស្គម (HIV wasting disease)
- ការសាយភាយបាក់តេរីក្នុងឈាម (Bacteraemia) រាតត្បាត (ក្នុងនោះរាប់បញ្ចូលទាំងជំងឺគ្រុនពោះវៀន)
- ជំងឺមហារីកសាយភាយតាមចរន្តឈាម (Disseminated carcinoma)
- រូបភាពលាយមិនធម្មតា (Typical diffuse CXR abnormalities) អាចច្រឡំ នឹងភាពមិនធម្មតាទាំងឡាយ នៃជំងឺរលាកសួតប្រភេទ lymphoid interstitial pneumonitis ចំពោះចំណោមកុមារ។

4.2.6 ជំងឺរបេងនៅផ្លូវដង្ហើមផ្នែកខាងលើ (Tuberculosis of the Upper Airways)

វាច្រើនតែជាផលវិបាកនៃជំងឺរបេងសួតមានដំបៅប្រហោងសាច់សួត (advanced cavitary pulmonary tuberculosis) ក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយ។ ជំងឺរបេងនៅផ្លូវដង្ហើមផ្នែកខាងលើ គឺជាការកើតមានជំងឺនៅនឹង ឡារាំង larynx, ហ្វារាំង pharynx និង epiglottis។ ជំងឺរបេងប្រភេទ នេះមានលក្ខណៈឆ្លងខ្លាំងណាស់។

លក្ខណៈគ្លីនិក (Clinical features)

- **Hoarseness**, stridor
- ពិបាកក្នុងការលេបអាហារ បន្ថែមពីលើ ការក្អកមានស្លេសជារ៉ាំរ៉ៃ (dysphagia in addition to chronic productive cough)

របកគំហើញដោយការពិនិត្យគ្លីនិក រូបវ័ន្ត (Physical Findings)

- អាស្រ័យទៅនឹង កន្លែងដែលប៉ះពាល់ (ឬឈឺ) ហើយដំបៅទាំងនេះ អាចមើលឃើញ នៅពេលធ្វើ laryngoscopy.

រោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោល (Differential diagnosis)

- ជំងឺមហារីកអាចមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នា ប៉ុន្តែ ជាធម្មតាមិនមានការឈឺចាប់ទេ

4.2.7 ជំងឺរបេងផ្លូវ ទឹកនោម និងបន្តពូជ (Genitourinary Tuberculosis)

ជំងឺរបេងផ្លូវទឹកនោម និងបន្តពូជដែលមានប្រមាណ១៥%នៃករណីជំងឺរបេងក្រៅសួត គឺមានការពាក់ព័ន្ធនឹងផ្នែកណាមួយនៃផ្លូវទឹកនោមនិងបន្តពូជ និងជាធម្មតាបណ្តាលមកពី ប្រភពចរន្តឈាម (hematogenous seeding) បន្ទាប់ពីមាន អាំងហ្វិចស្យុង បឋម ។

លក្ខណៈគ្លីនិក (Clinical features)

a. **ផ្លូវតំរងនោម និង ផ្លូវទឹកនោម (Renal and urinary tract)**

- នោមញឹក ទាស់នោម នោមមានឈាម (urinary frequency, dysuria, hematuria)
- ឈឺចំកេណ្ដៀតក្នុម (Flank pain)
- ការវិភាគទឹកនោមបានផ្ដល់លទ្ធផលមិនធម្មតា ក្នុង៩០%នៃករណី ដោយបង្ហាញនូវខ្ទុះ និង ឈាមក្នុងទឹកនោម (pyuria and hematuria) ។

b. **ជំងឺរបេងប្រដាប់បន្តពូជ (Genital tuberculosis)**

- ស្រ្តី: វាបានប៉ះពាល់ដល់ដៃស្បូន(fallopian tubes) និងសាច់ស្បូនខាងក្នុង (endometrium) ហើយអាចបង្កមិនឱ្យមានកូន (infertility) ឈឺត្រគៀក (pelvic pain) និងការមករដូវមិន ធម្មតា (menstrual abnormalities) ។
- បុរស: វាបានប៉ះពាល់ដល់ epididymis ដែលអាចបង្កឱ្យមានដុំម៉ាស់ ឈឺស្ទុំតិចៗ (slightly tender mass) ហើយដុំនេះអាចធ្វើឱ្យហូរខ្ទុះមកក្រៅ (drain externally through a fistulous tract) អាចឱ្យមាន orchitis និងមាន prostatitis ។

រោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnosis)

- ការឆ្លុះអេកូ អាចរកឃើញមាន cystic ឬ cavitary lesions cortical scarring តំរង នោមហើមប៉ោង (hydronephrosis)និងមានអាប់សែនៅក្នុងតំរងនោម ហើយមានលក្ខណៈ sensitive ខ្លាំងណាស់ចំពោះជំងឺរបេងពងស្វាស (testicular TB)។ Adnexal mass, thickened omentum or peritoneum, peritoneal tubercles, loculated or free fluid in the pelvic cavity, and ការជាប់ស្អិត adhesions are common sonographic findings with female genital TB.
- ការរកមេរោគរបេងក្នុងទឹកនោម ឬការបណ្ដុះត្រូវធ្វើឡើងបើសិនជាមាន (if available)

4.2.8 ជំងឺរបេងគ្រោងឆ្អឹង (Skeletal Tuberculosis)

នៅក្នុងជំងឺរបេងឆ្អឹង និងសន្លាក់ ដំណើរការបង្កើតជំងឺគឺមានទំនាក់ទំនងនឹង reactivation នៃ hematogenous foci ឬសាយភាយរាតត្បាតពីកូនកណ្ដុរជួរឆ្អឹងកង(paravertebral) ដែលនៅជិតនោះ (adjacent)។ សន្លាក់ឆ្អឹងដែលទ្រទ្រង់ទំងន់ខ្លួន (ដូចជា ឆ្អឹងខ្នង ចង្កេះ និង ក្បាលជង្គង់) ត្រូវបាន ទទួលប៉ះពាល់ជាញឹកញាប់។

4.2.8.1 ជំងឺរបេងឆ្អឹងខ្នង (Pott's disease)

ជានិច្ចកាលច្រើនប៉ះពាល់ដល់តួឆ្អឹងកងខ្នង ២ឬច្រើនជាងនេះដែលស្ថិតនៅជាប់គ្នា (Often involves two or more adjacent vertebral bodies)

- ចំពោះកុមារ: ឆ្អឹងកងទ្រូងផ្នែកខាងលើ (upper thoracic spine)
- ចំពោះមនុស្សពេញវ័យ: ឆ្អឹងកងទ្រូងផ្នែកខាងក្រោម និងឆ្អឹងកងចង្កេះផ្នែកខាងលើ (lower thoracic and upper lumbar spine)

លក្ខណៈគ្លីនិក (Clinical features)

- ឈឺចង្កេះ (Back pain)
- គមខ្នង (Gibbus)
- អាប់សែសាច់ដុំ Psoas (Psoas abscess)
- Radicular pain
- សញ្ញាគាបសង្កត់ខួរឆ្អឹងខ្នង (Spinal cord compression)

រោគវិនិច្ឆ័យ: ថតសួតឆ្អឹងខ្នង (Diagnosis: Spinal x-ray**)**

- ការបំផ្លាញផ្នែកខាងមុខនៃតួឆ្អឹងកង (Lytic destruction of anterior portion of vertebral body)
- ទ្រនាប់តួឆ្អឹងកងខាងមុខឡើងធំ (Increased anterior wedging)
- ការខូចតួឆ្អឹងកង (Collapse of vertebral body)
- Reactive sclerosis on a progressive lytic process
- ស្រមោលសាច់ដុំ psoas រីកធំ មាន ឬគ្មាន calcification (Enlarged psoas shadow with or without calcification)

4.2.8.2 **សន្លាក់ឆ្អឹងខាងក្រៅ (Peripheral joints):** ជាធម្មតារលាកសន្លាក់ឆ្អឹងតែមួយ (monoarthritis) ជាពិសេសត្រគាក និងក្បាលជង្គង់ (hip and knee)

- ជំងឺរបេងសន្លាក់ត្រគៀកបង្កឱ្យមានការឈឺចាប់ និង ដើរអូសជើង (limping)
- ជំងឺរបេងក្បាលជង្គង់ធ្វើឱ្យមានការឈឺចាប់ និងហើម ហើយជួនកាលកើតមានក្រោយ ពេលមានដួលប៉ះទង្គិច (trauma)។ បើសិនជាជំងឺនេះកើតឡើងដោយមិនបានដឹង ពេលនោះឆ្អឹងនេះនឹងត្រូវបានបំផ្លាញ។
- រោគវិនិច្ឆ័យ: plain x-ray , ការរកមេរោគរបេងក្នុងទឹកសន្លាក់ បើសិនជាអាចធ្វើបាន (plain x-ray, AFB in synovial fluid if available)

Bibliography

S.K.Sharma, Alladi Mohan, Tamilarasu Kadhiravan. HIV-TB co-infection: Epidemiology, diagnosis and management. Indian J Med Res 2005;121(550-567).

Tuberculosis Care with TB-HIV Co-management, IMAI, WHO April 2007 (WHO/HTM/HIV/2007.01; WHO/HTM/HIV/2007.380)

Diagnosis and treatment of smear-negative pulmonary and extrapulmonary tuberculosis among adults and adolescents, WHO 2007

Clinical HIV/AIDS care guidelines for resource-poor settings, Brussels, Medicins Sans Frontieres, Second Edition, April 2006.

5. ការព្យាបាលជំងឺរបេង ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍

គ្រូពេទ្យនឹងជួបប្រទះជាញឹកញាប់នូវជំងឺរបេងដែលកើតមានក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដោយសារ តែជំងឺរបេងនេះ គឺជា ជំងឺឱកាសនិយមមួយ ដែលកើតមានញឹកញាប់នៅក្នុងប្រទេសដែលមាន(អង់ដេមី)ជំងឺរបេងជាប្រចាំ ហើយវាមានចំនួនប្រមាណជា៥០% នៃជំងឺឱកាសនិយមទាំងអស់។ ការព្យាបាលជំងឺរបេង ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍គឺមានលក្ខណៈសាំញ៉ាំ ដោយសារតែរូបមន្តព្យាបាល (complex medical regimens) អន្តរប្រតិកម្មឱសថនឹងឱសថ ជាពិសេសជាមួយរីហ្វាំពីស៊ីន ហានិភ័យខ្ពស់នៃការកើតចង្កោមរោគសញ្ញា នៃការប្រសើរឡើងវិញ ប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ (immune reconstitution syndrome) និងការពុលថ្លើម(hepato-toxicity) និងមានអត្រាស្លាប់ខ្ពស់។

បន្ថែមពីលើការលំបាកផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រក្នុងការគ្រប់គ្រងនោះ ការផ្តល់ប្រឹក្សាដើម្បី ទទួលបាននូវភាពជាប់លាប់ ក្នុងការព្យាបាល គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់។ សារៈសំខាន់នេះមិន ត្រូវបានដោះស្រាយឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ឬសមស្របនៅឡើយទេ។ ការមិនទទួលបាននូវ ភាពជាប់លាប់ក្នុងការព្យាបាល នឹងនាំទៅរកការកើតឡើងភាពស៊ាំ នឹងឱសថ ហើយការស្លាប់បណ្តាលមកពីពហុភាពស៊ាំនឹងឱសថ របេង គឺមានកំរិតខ្ពស់ជាងជំងឺរបេងដែលកបនឹង ថ្នាំរបេង(drug-susceptible TB)។

5.1 ឱសថរបេងជួទី១ (Firs line anti-TB drugs)

តារាង ៨: ឱសថរបេងជួទី១:

ឱសថរបេងជួទី១	របៀបធ្វើសកម្មភាព	អំណាច Potency	កំរិតជូស (mg/kg/day)
អ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត = H	Bactericidal	High	5
រីហ្វាំពីស៊ីន = R	Bactericidal	High	10
ពីរ៉ាស៊ីណាមីត = Z	Bactericidal	Low	25
ស្ត្រីបតូម៉ីស៊ីន = S	Bactericidal	Low	15
អេតំប៊ុយតុល = E	Bacteriostatic	Low	15

5.2 របៀបធ្វើសកម្មភាពនៃឱសថរបេង (Mode of action of anti-TB drugs)

ក្រុមមេរោគរបេង (a population of TB bacilli)ដែលមាននៅក្នុងអ្នកជំងឺរបេងម្នាក់ គឺមានរួមផ្សំ ដោយក្រុមមេរោគផ្សេងៗដូចខាងក្រោមនេះ:

- ពួកមេរោគដែលមានការលូតលាស់ជាប្រចាំ និងមានមេតាបូលីសយ៉ាងសកម្ម ដែលរស់នៅក្នុង ដំបៅប្រហោងសួត (Metabolically active, continuously growing bacilli inside cavities)។

- ពួកមេរោគដែលរស់នៅក្នុងកោសិកា ឧទា. កោសិកាម៉ាក្រូហ្វាស
- ពួកមេរោគពាក់កណ្តាលសំងំដេក (persisters) ដែលប្រព្រឹត្តទៅដោយសកម្មភាពមេតាបូលីស របស់ខ្លួនម្តងម្កាល ប៉ុណ្ណោះ (Semi-dormant bacilli (persisters), which undergo occasional spurts of metabolic activity)។
- ពួកមេរោគសំងំដេក ដែលចុះខ្សោយបន្តិចម្តងៗ ហើយក៏ស្លាប់ទៅដោយខ្លួនឯង (Dormant bacilli, which fade away and die on their own)។

ឱសថរបេងផ្សេងៗពីគ្នានេះ មានសកម្មភាពប្រឆាំងនឹងក្រុមពួកមេរោគផ្សេងៗទាំងនេះ។ គោលដៅ គឺដើម្បីលុបបំបាត់ ទាំងមេរោគមានសកម្មភាពមេតាបូលីស និងទាំងមេរោគពាក់កណ្តាលសំងំដេក ដើម្បីបង្ការមិនឱ្យមានការលាប់ឡើងវិញ និង មិនឱ្យមានការកើតឡើងនូវភាពស៊ាំ។

<u>ពួកឱសថមានសកម្មភាព សំលាប់មេរោគ (Bactericidal drugs)</u>

- <u>អ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត</u> អាចសំលាប់បាន៩០%នៃពួកមេរោគរបេងទាំងអស់ ក្នុងរយៈប៉ុន្មានថ្ងៃដំបូងនៃ ការព្យាបាល។ វាគឺជា ឱសថដែលមានប្រសិទ្ធិភាពបំផុត ក្នុងការប្រឆាំងនឹង ពួកមេរោគមានសកម្មភាពមេតាបូលីស ដែលមានសកម្មភាព លូតលាស់ជាប្រចាំ។
- <u>រីហ្វាំពីស៊ីន</u> អាចសំលាប់ពួកមេរោគ ពាក់កណ្តាលសំងំដេក ដែលអ៊ីសូនីយ៉ាស៊ីតមិនអាច សំលាប់បាន (can kill the semi-dormant bacilli that isoniazid cannot)។
- <u>ពីរ៉ាស៊ីណាមីត</u> អាចសំលាប់ពួកមេរោគនៅក្នុងកោសិកាមជ្ឈដ្ឋានអាស៊ីត ឧទា. កោសិកាម៉ាក្រូហ្វាស (kills bacilli in acid environments inside cells, e.g. macrophages)។

<u>សកម្មភាពសំអាតមេរោគ (Sterilizing action)</u>

- នេះមានន័យថា សំលាប់ពួកមេរោគទាំងអស់។ ពួកមេរោគនៅក្រាញនន្ទៀល(persisters) មានការលំបាក ក្នុងការសំលាប់ ។
- គោលបំណងនៃការសំលាប់ពួកមេរោគទាំងអស់នេះ គឺដើម្បីការពារមិនឱ្យមានការលាប់ជំងឺរបេង។
- <u>រីហ្វាំពីស៊ីន</u> គឺជាឱសថដែលមានសកម្មភាពសំអាតមេរោគដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពបំផុត។ ប្រសិទ្ធិភាព របស់វាគឺបានធ្វើឱ្យ ការព្យាបាលដោយឱសថរបេងរយៈពេលខ្លី អាចប្រព្រឹត្តទៅបាន។
- <u>ពីរ៉ាស៊ីណាមីត</u> ក៏ជាឱសថដែលមានសកម្មភាពសំអាតមេរោគដ៏ល្អផងដែរ ដោយសារវាអាច សំលាប់មេរោគដែលបាន ត្រូវការពារនៅក្នុងកោសិកា (the bacilli protected inside cells)។

ការបង្ការនឹងភាពស៊ាំឱសថ (Preventing drug resistance)

- ក្រុមមេរោគរបេងដែលមិនដែលបានប្រឈមមុខនឹង ឬស្គាល់ឱសថរបេងពីមុនមកនោះ មានរាប់បញ្ចូលក្រុមមេរោគមួយចំនួនតូច ដែលមានសកម្មភាពស៊ាំនឹងឱសថ (drug-resistant mutant) ពីធម្មជាតិតែម្តង (a few naturally occurring drug-resistant mutant bacilli)។
- នៅពេលប្រឈមមុខនឹងឱសថរបេង ក្រុមមេរោគរបេងប្រភេទនេះនឹងធ្វើការរីកចំរើន ហើយជំនួសមកវិញ នូវពួកមេរោគស៊ាំនឹងឱសថរបេង នៅក្នុងកាលៈទេសៈ ដូចខាងក្រោមនេះ:
    - o ការបូកបញ្ចូលឱសថរបេងមិនបានគ្រប់គ្រាន់ (inadequate anti-TB drugs combinations)
    - o ការប្រើប្រាស់រូបមន្តព្យាបាលជំងឺរបេងមិនបានគ្រប់គ្រាន់ (inadequate application of anti-TB drug treatment)
- អ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត និងរីហ្វាំពីស៊ីន គឺជាឱសថដែលមានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ក្នុងការបង្ការមិនឱ្យមានភាព ស៊ាំបានល្អជាងឱសថដទៃទៀត។
- ស្រ្តិបតូម៉ីស៊ីន និង អេតំប៊ុយតុល គឺជាឱសថដែលមានប្រសិទ្ធិភាពខ្សោយបន្តិច (slightly less effective)។

5.3 រូបមន្តព្យាបាលជំងឺរបេង និង ការប្រើប្រាស់

តារាង៩ : រូបមន្តព្យាបាល និងការប្រើប្រាស់

ចំណាត់ថ្នាក់ (Classification)	**ការព្យាបាល (Treatment)**
រូបមន្តប្រភេទទី I: • របេងសួតថ្មីបេកា បូក • របេងសួតថ្មីបេកា ដក • របេងក្រៅសួតថ្មី	• 2 RHZE / 4RH or • 2 RHZE/ 6 EH (មានអត្រាលាប់និង បរាជ័យខ្ពស់ជាង)
រូបមន្តប្រភេទទី I: • របេងស្រោមខួរក្បាល	• 2 RHZS / 4RH
រូបមន្តប្រភេទទី II: • លាប់ • បរាជ័យ • ត្រឡប់ក្រោយបោះបង់	• 2RHZES / 1RHZE / 5RHE
រូបមន្តប្រភេទទី IV: • ករណីរ៉ាំរ៉ៃ និងពហុភាពស៊ាំថ្នាំរបេង	• រូបមន្តព្យាបាល ដែលមានលក្ខណៈពិសេស ដោយផ្អែកលើ drug-susceptibility testing (DST) • សូមមើលផ្នែកទី៦

សំគាល់: រូបមន្តប្រភេទទី៣ មិនត្រូវយកមកប្រើប្រាស់ទេ ចំពោះអ្នកជំងឺមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍
ចំពោះរូបមន្តលំអិត សូមពិនិត្យកូនសៀវភៅ "រូបមន្តស្តង់ដាព្យាបាលជំងឺរបេង" ចុងក្រោយ

5.4 ការព្យាបាលបន្ថែមដោយស្តេរ៉ូអ៊ីត (Adjuvant steroid treatment)

ពួកថ្នាំ Steroids អាចធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយ កាន់តែចុះខ្សោយថែមទៀត និងបង្កើនគ្រោះថ្នាក់កើតជំងឺឱកាសនិយមជាច្រើន ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ ក៏ប៉ុន្តែ នៅពេលប្រតិកម្មរលាក (inflammation reaction) មានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ ថ្នាំ steroids ហាក់ដូចជាមានប្រយោជន៍ទៅវិញ ថែមទាំងអាចជួយសង្គ្រោះជីវិតបានទៀតផង។ ការប្រើប្រាស់ពួក steroid ដែលគេបាន ធ្វើឡើងញឹកញាប់បំផុតត្រូវបានរៀបរាប់ដូចខាងក្រោមនេះ:

<u>មុខសញ្ញាប្រើប្រាស់ (Indications)</u>

- របេងស្រោមខួរក្បាល (ស្មារតីចុះខ្សោយ, neurological defects, or spinal block)
- របេងស្រោមបេះដូង (មានទឹកដក់ ឬរួមរិតបេះដូង)
- របេងទឹកស្រោមសួត (នៅពេលមានបរិមាណច្រើន និងមានរោគសញ្ញាធ្ងន់ធ្ងរ)
- Hypoadrenalism (របេងក្រពេញតំរងនោម TB of adrenal glands)
- ជំងឺរបេង រលាកបំពង់ ឡារាំង TB laryngitis (ដោយមានការស្ទះផ្លូវដង្ហើមដែលមានការគំរាមកំហែងអាយុជីវិត)
- មានប្រតិកម្មធ្ងន់ធ្ងរ នឹងថ្នាំរបេង (severe hypersensitivity reactions to anti-TB drug)
- របេងផ្លូវតំរងនោម (ដើម្បីបង្ការកុំឱ្យមាន ureteric scarring)
- កូនកណ្ដុររីកធំយ៉ាងខ្លាំង ដែលបង្កឱ្យមានការគាបសង្កត់

<u>កំរិតថ្នាំរបស់ Prednisolone:</u>

រីហ្វាំពីស៊ីនគឺជា potent inducer របស់អង់ស៊ីមថ្លើម ដែលនឹងធ្វើមេតាបូលីស ពួក steroids។ កំរិតថ្នាំដែលមានប្រសិទ្ធិភាពរបស់ Prednisolone គឺពាក់កណ្ដាលនៃកំរិតថ្នាំ ដែលចេញវេជ្ជបញ្ជា ។

តារាង 10: Doses of Prednisolone

មុខសញ្ញាប្រើប្រាស់ Indication	**Prednisolone (កំរិតថ្នាំសំរាប់កុមារ ក្នុងវង់ក្រចក)**
របេងស្រោមខួរក្បាល	60mg (1-2mg/kg) រាល់ថ្ងៃ សំរាប់អាទិត្យទី១-៤ បន្ទាប់មកបន្ថយកំរិតថ្នាំ ក្នុងរយៈពេលច្រើនអាទិត្យ (សូមអាន ខាងក្រោម)
របេងស្រោមបេះដូង (adopted from WHO TB/HIV 2003)	-60mg (1-2mg/kg) រាល់ថ្ងៃ សំរាប់អាទិត្យទី១-៤ -30mg (0.5-1mg/kg) រាល់ថ្ងៃ សំរាប់អាទិត្យទី៥-៨ -20mg សំរាប់អាទិត្យទី៩ -10 mg សំរាប់អាទិត្យទី១០ -5 mg សំរាប់អាទិត្យទី១១ - បន្ទាប់មកបញ្ឈប់
របេងទឹករស្រោមសួត	30mg (0.5-1mg/kg) រាល់ថ្ងៃ សំរាប់អាទិត្យទី១-២

5.5 អន្តរប្រតិកម្មឱសថ (Drug interactions)

រីហ្វាំពីស៊ីន បានរំញោច (stimulate) សកម្មភាពនៃ the cytochrome P450 liver enzyme system ដែលនឹងធ្វើមេតាបូលីស ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ប្រភេទ PIs និង NNRTIs ។ ទាំងនេះនាំទៅដល់ការធ្លាក់ចុះកំរិតឱសថប្រភេទ PIs និង NNRTIs នៅក្នុងឈាម ។ ផ្ទុយមកវិញ PIs និង NNRTIs អាចជំរុញ ឬរារាំង ប្រព័ន្ធអង់ស៊ីមនេះ (same enzyme system) ហើយនាំ ទៅដល់ការផ្លាស់ប្តូរ កំរិតឱសថដទៃទៀតនៅក្នុងឈាម ។ អន្តរប្រតិកម្មឱសថដ៏មានសក្តានុពល (ឬដែលអាចកើត មានឡើង) អាចបង្កឱ្យមានភាព គ្មានប្រសិទ្ធិភាពនៃឱសថ ប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ឬភាពគ្រោះថ្នាក់នៃការពុលឱសថ កើនឡើង ។ ថ្នាំ Itraconazole ថ្នាំ clarithromycin ថ្នាំពន្យាកំណើតលេបតាមមាត់ និង ថ្នាំមេតាដូន គឺជា ឱសថ ដែលកំរិតថ្នាំទាំងនេះនៅក្នុងឈាម នឹងមានការប្រែប្រួលដោយសាររីហ្វាំពីស៊ីន និងឱសថ ប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ។

ការប្រើប្រាស់ក្នុងពេលជាមួយគ្នានូវ unboosted PIs និង រីហ្វាំពីស៊ីនត្រូវបានហាមឃាត់ ។ ថ្នាំ ritonavir បន្ថែមគឺត្រូវការចាំបាច់ ។

អ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត អាចបង្កឱ្យមានការស្ពឹកស្រពន់ដៃជើង (peripheral neuropathy) ។ ក៏អាចកើត មានដូចគ្នាដែរចំពោះឱសថ didanosine (ddI) និង stavudine (d4T) ។ គ្រោះថ្នាក់នៃការស្ពឹក ដៃជើង ឬ peripheral neuropathy កាន់តែកើនឡើងបើសិនឱសថទាំងនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ ក្នុងពេលជាមួយគ្នា ។

តារាង ១១: អន្តរប្រតិកម្មឱសថ Pharmacokinetic រវាង រីហ្វាំពីស៊ីន (RIF) និង protease inhibitors (PIs) និង nonnucleoside reverse-transcriptase inhibitors (NNRTIs)[1,2]

ឱសថ	ប្រតិកម្មជាមួយនឹងRIF	អនុសាសន៍ចំពោះការប្រើប្រាស់ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ជាមួយ RIF[ii]
NVP	NVP ↓ 20%-55%	អាចយកមកប្រើប្រាស់ បើមិនមាន EFV ។ពុំមានការបញ្ជាក់ដូសច្បាស់លាស់ទេ ត្រូវតាមដានតួនាទីថ្លើមឱ្យបានដិតដល់
EFV	EFV ↓25%	គ្មានការកំណត់ដូសឱ្យបានច្បាស់លាស់ទេ
RTV-boosted LPV (Kaletra, Aluvia)	LPV ↓ 75%	LPV/rtv (400mg/100mg)+RTV 300mg ២ដងក្នុងមួយថ្ងៃ
RTV-boosted LPV (Aluvia)	LPV ↓75%	LPV/rtv (800mg/200mg ឬ 4 គ្រាប់) ២ដងក្នុង ១ថ្ងៃ ការពុលថ្លើមចំពោះអ្នកស្ម័គ្រចិត្តដែលមានសុខភាពល្អ ត្រូវតាមដានតួនាទីថ្លើមឱ្យបានដិតដល់
RTV-boosted ATV (Atazanavir)	ATV ↓72%	មិនបានផ្តល់អនុសាសន៍ទេ

IDV	IDV ↓ 89%	មិនបានផ្តល់អនុសាសន៍ទេ
SQV	SQV ↓ 84%	មិនបានផ្តល់អនុសាសន៍ទេ

[ii] កំរិតថ្នាំរីហ្វាំពីស៊ីន មិនមានការប៉ះពាល់ដ៏គួរឱ្យកត់សំគាល់ទេ ដោយការប្រើប្រាស់ ក្នុងពេលជាមួយគ្នានូវ PI ឬ NNRTI ដូច្នេះ គ្មានការបញ្ជាក់ពីកំរិតដូសថ្នាំរីហ្វាំពីស៊ីន ឱ្យបានច្បាស់លាស់នៅឡើយទេ។

5.6 ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលផលរំខានរបស់ឱសថរបេង និងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍

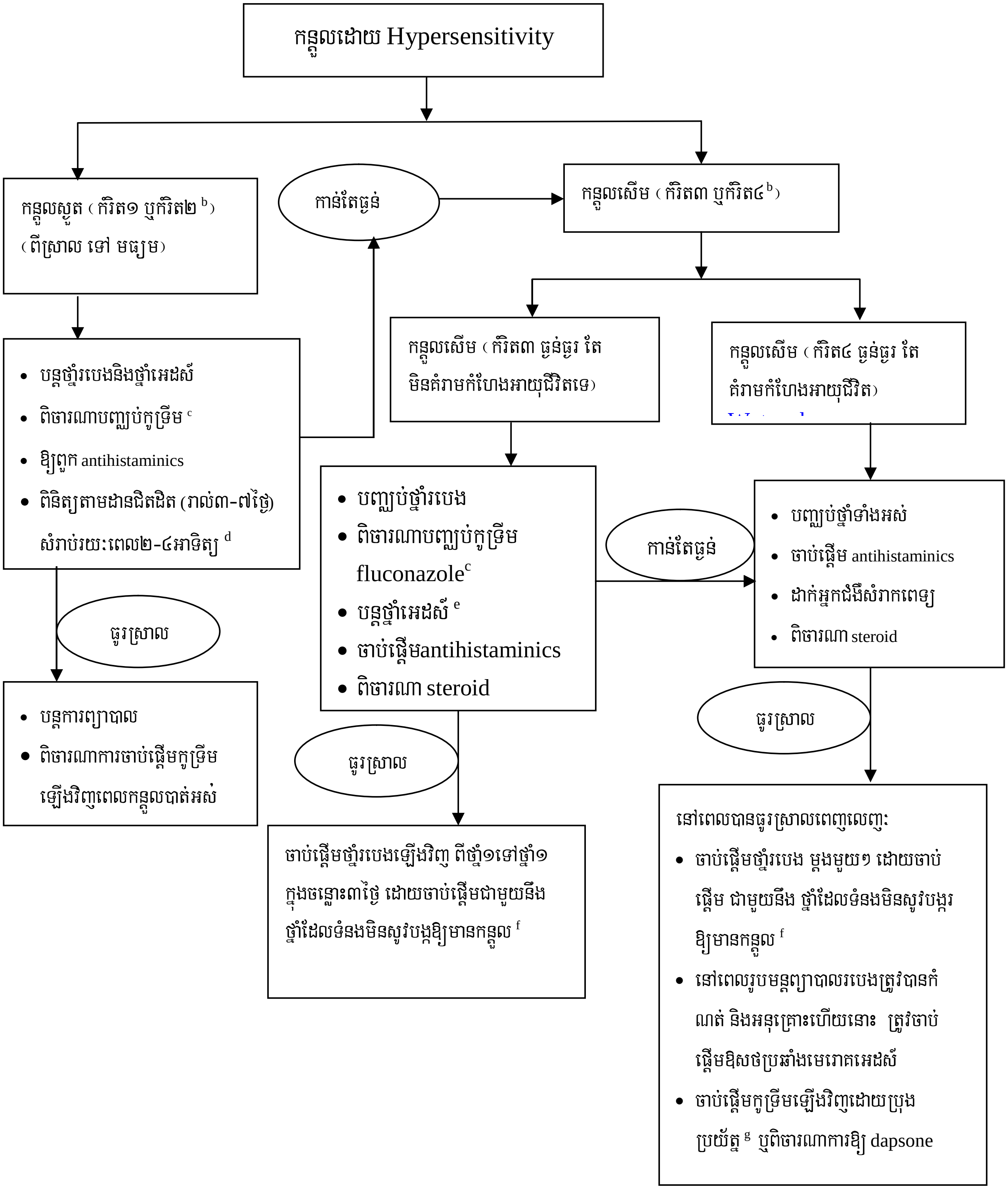
- ជាទូទៅ ប្រតិកម្មឱសថដែលមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ(adverse drug reactions) ច្រើនកើតមាន ញឹកញាប់ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគ អេដស៍ ជាងអ្នកជំងឺដែលមិនមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- គ្រោះថ្នាក់នៃប្រតិកម្មឱសថដែលមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរនេះ អាចមានការកើនឡើង ព្រមពេលជាមួយគ្នានឹង ភាពចុះខ្សោយនៃប្រព័ន្ធការពារសាពាង្គកាយមានការកើនឡើង។
- ប្រតិកម្មភាគច្រើនបានកើតឡើងក្នុងអំឡុងពេល២ខែដំបូងនៃការព្យាបាល។

5.6.1 ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលប្រតិកម្មស្បែកចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលស្ថិតនៅក្រោមការ ព្យាបាលដោយឱសថ របេង និង ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ :

- អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហាក់ដូចជាងាយនឹងកើតមាន ជំងឺសើស្បែក ជាពិសេសការឡើង កន្ទួលក្រហមសើស្បែក (rashes)។ ដូច្នេះ ការឡើងកន្ទួលក្រហមសើស្បែកបណ្តាលមកពីឱសថ គួរតែបែងចែកឱ្យដាច់ពី ជំងឺសើស្បែកដ៏ទៃទៀត ដែលច្រើនកើតញឹកញាប់ ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគ អេដស៍ ដូចជា ពងបែករមាស់ (papular pruritic eruption) កន្ទួលក្រហមដោយវីរុស (viral exanthems) ជំងឺមួយចំនួនបង្កដោយបាក់តេរី និងដោយមេរោគផ្សិត (certain bacterial and fungal infections)។ ល។
- បើសិនជាមានប្រតិកម្ម hypersentivity នឹងឱសថណាមួយ ត្រូវបានសង្ស័យនោះ បញ្ឈប់ឱសថ ទាំងអស់របស់អ្នកជំងឺគួរតែធ្វើឡើង រួមមានកំរិតដូស និងរយៈពេលព្យាបាល។ ឱសថប្រើប្រាស់ ដែលបានចាប់ផ្តើម ក្នុងរយៈពេល៦អាទិត្យចុងក្រោយ ទំនងជាមូលហេតុចំបងក្នុងការបង្កឱ្យ មានប្រតិកម្មនេះ។ ដូចគ្នាដែរ ឱសថមួយចំនួនទៀតដូចជា ថ្នាំដែលមានពួកសុលហ្វាម៉ីត (sulfa-containing drugs) ឬ អង់ទីប៊ីយូទិក ដូចជា ប៉េនីស៊ីលីន និងក្រុម cephalosporins ដែលមាននិន្នាការក្នុងការបង្កឱ្យមាន allergic reactions។ ត្រូវសួរអ្នកជំងឺថាតើគាត់មានលេបថ្នាំណាថ្មីៗទេ រួមមានឱសថ ដែលគាត់បានទិញពីឱសថស្ថាន និងឱសថបុរាណ (herbal medications)។
- សំខាន់ណាស់ ត្រូវពិនិត្យបញ្ជាក់ពីប្រវត្តិអ្នកជំងឺពីមុនមក ថាតើគាត់មានប្រតិកម្ម allergy ទៅ នឹងថ្នាំណាមួយឬទេ ដោយកត់សំគាល់ពីភាពធ្ងន់ធ្ងរ (dry rash, limited distribution, self-resolved ឬ weeping rash with vesicles ដែលត្រូវការសំរាកពេទ្យ Stevens-Johnson syndrome, toxic epidermal necrolysis)។

- ឱសថរបេងដែលងាយបង្កឱ្យមានកន្ទួលក្រហម មាន ស្ត្រីបតូមីស៊ីន អេតំប៊ុយតុល រីហ្វាំពីស៊ីន និង ពីរ៉ាស៊ីណាមីត (photosensitivity) ។
- ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ដែលអាចបង្ករឱ្យមានប្រតិកម្ម hypersensitivity មាន NVP EFV និង abacavir ។ ជាពិសេស NVP អាចធ្វើឱ្យអ្នកជំងឺច្រើនជាង២០% មានចេញកន្ទួល ក្រហម (ref) ។ ជាធម្មតា កន្ទួលក្រហមនេះកើតឡើងក្នុងរយៈ៦អាទិត្យដំបូង ប៉ុន្តែជាញយៗ ច្រើនកើតមានក្នុងរយៈ២អាទិត្យដំបូង ហើយនៅពេលក៏រិតដូសកើនឡើង ។ NRTIs និង PIs ដ៏ទៃទៀត មិនសូវបង្ករឱ្យមានចេញកន្ទួលក្រហមទេ ។
- ទីបំផុត ចំពោះអ្នកជំងឺរបេង-អេដស៍ ភាពលំដាប់លំដោយនៃការព្យាបាលដោយ ឱសថរបេង និង ការចាប់ផ្តើមដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ គឺមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ ។ នៅពេលដែល ការព្យាបាលរបេងត្រូវបានចាប់ផ្តើម ខណៈពេលនោះ អ្នកជំងឺបានទទួលឱសថប្រឆាំងមេរោគទៅហើយ ការឡើងកន្ទួលក្រហម (allergic rash) ទំនងជាបណ្តាលមកពីថ្នាំរបេង ។ បើសិនជា ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ត្រូវបានចាប់ផ្តើម ក្រោយពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលជំងឺរបេង ពេលនោះ ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ទំនងជាទទួលខុសត្រូវចំពោះប្រតិកម្មនេះ ។ ក៏ប៉ុន្តែបើឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ និងឱសថរបេងត្រូវបានចាប់ផ្តើមប្រហែលជាក្នុងពេល តែមួយ(ក្នុងរយៈពេល២-៤អាទិត្យ នៃឱសថ និមួយៗ) រូបភាពគ្លីនីក (clinical picture) នឹងធ្វើឱ្យមានការភាន់ច្រឡំ ហើយយោបល់អ្នកជំនាញត្រូវយកមកពិចារណា ។
- algorithm បន្តទៅនេះ បានឧបមាថា ដំណើររឿងប្រព្រឹត្តទៅតាមលំដាប់លំដោយ (most straightforward scenario) ហើយគួរតែធ្វើការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអ្នកជំនាញ បើសិន ជាករណីនោះមានលក្ខណៈស្មុគស្មាញខ្លាំង ។

គំនូសបំព្រួញ ៧ Algorithm 7: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលកន្ទួលស្បែកចំពោះអ្នកជំងឺដែលព្យាបាល ដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចាប់ផ្តើមព្យាលបាលជំងឺរបេង [a]



កំណត់ពន្យល់

a. អ្នកជំងឺបានទទួលឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ រយៈពេល៦អាទិត្យ ឬលើសពី៦អាទិត្យ មុនពេលចាប់ផ្តើម ព្យាបាលរបេង។

b. ការកំណត់ "កំរិត" ចំពោះកន្ទួលសើស្បែក (ref):

1. កំរិត១ (ស្រាល)៖ ក្រហម រមាស់ (erythema, prutitus)
2. កំរិត២ (មធ្យម)៖កន្ទួល maculopapular រាលដាល (diffuse maculopapular rash)ឬស្ងួតបែកស្រកា (dry desquamation) កន្ទួលមានទំហំ <50% នៃផ្ទៃដងខ្លួន ។
3. កំរិត៣ (ធ្ងន់ធ្ងរ)៖ vesiculation បែកស្រកាសើម (moist desquamation) ឬដំបៅ >50% នៃផ្ទៃដងខ្លួន។
4. កំរិត៤ (គំរាមកំហែងអាយុជីវិត)៖ មានសញ្ញាណាមួយនៃសញ្ញាទាំងនេះ៖ ចេញកន្ទួលរាលដាលដោយមានបែកស្រកា (extensive rash with desquamation) angioedema, serum sickness-like reaction, rash with systemic symptoms such as fever, blistering ឈឺភ្នែក(conjunctivitis), រងំដំបៅមាត់ (oral lesions) (មានការប៉ះពាល់ដល់ស្រទាប់មុកឺ), exfoliative dermatitis, Stevens-Johnson syndrome, toxic epidermal necrosis (TEN) (WHO)

c. ពិចារណាការបញ្ឈប់កូទ្រីម ឬ fluconazole បើសិនជា កន្ទួលទើបចាប់ផ្តើមថ្មីៗ (មានន័យថា ក្នុងរយៈពេល៦អាទិត្យ ចុងក្រោយ)។

d. ការពិនិត្យតាមដានឱ្យបានដិតដល់ត្រូវការចាំបាច់ ដើម្បីតាមដានការវិវត្តន៍របស់កន្ទួល។ ត្រូវប្រាប់អ្នកជំងឺឱ្យត្រឡប់មកវិញ ឱ្យបានឆាប់រហ័ស នៅពេលណា ស្ថានភាពកន្ទួលរបស់គាត់កាន់តែមានសភាពធ្ងន់ទៅ ឬអាក្រក់ទៅៗ ។

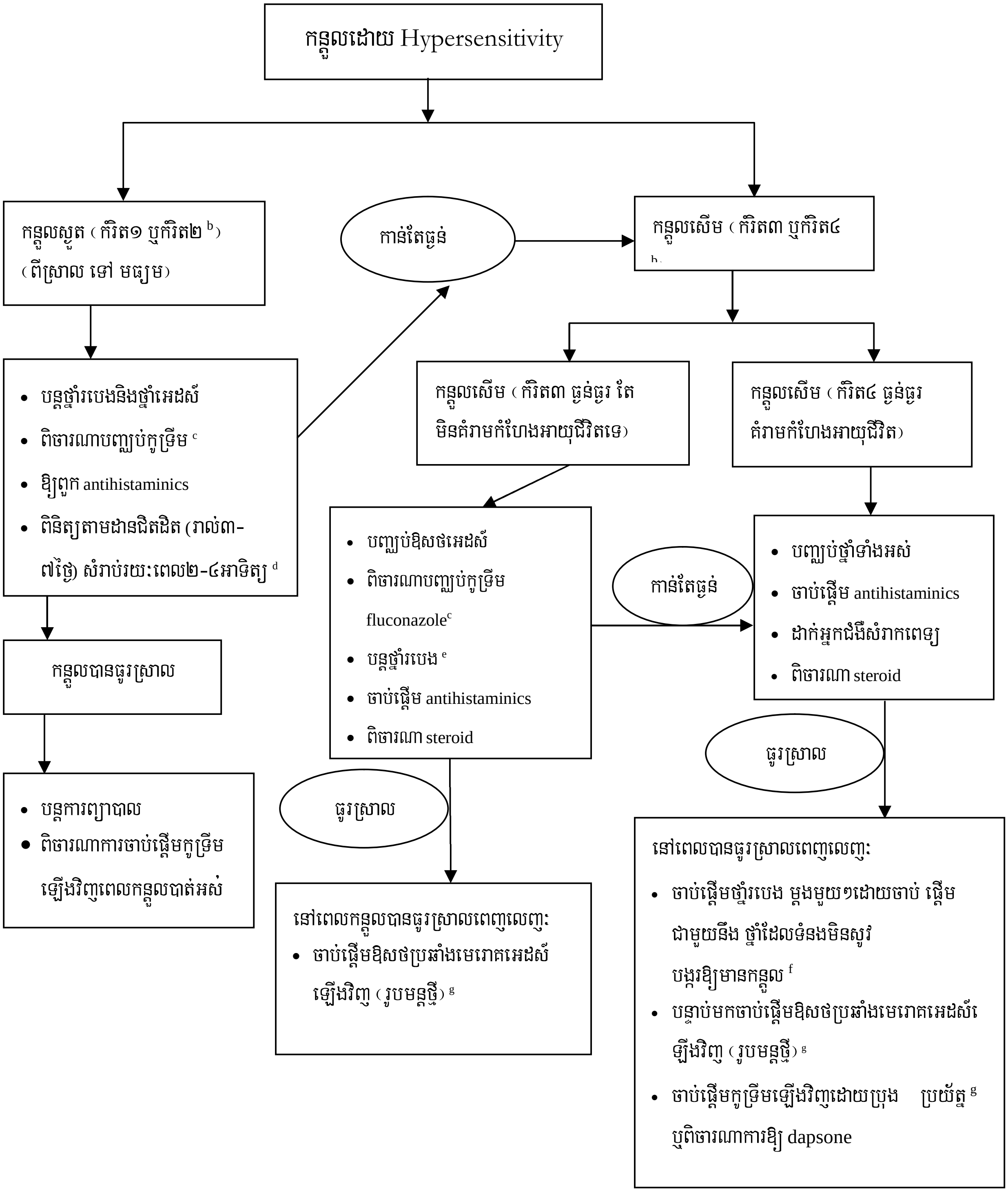
e. ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ អាចបន្តបើសិនជាបាន ប្រើប្រាស់លើសពី៦អាទិត្យហើយ។

f. ការចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់ថ្នាំរបេងឡើងវិញ បន្ទាប់ពីមានប្រតិកម្មallergyដោយសារថ្នាំ ត្រូវធ្វើឡើងដូចខាងក្រោមនេះ(ref):

ឱសថ	លទ្ធភាពនៃការបង្ករឱ្យមានប្រតិកម្ម	កំរិតដូសដែលត្រូវឱ្យ (**Challenge doses**)		
		ថ្ងៃទី១	ថ្ងៃទី២	ថ្ងៃទី៣
Isoniazide	តិច (Least likely)	50 mg	300 mg	300 mg
Rifampicin		75 mg	300 mg	Full dose
Pyrazinamide		250 mg	1000 mg	Full dose
Ethambutol		100 mg	500 mg	Full dose
Streptomycine	ខ្លាំង (Most likely)	125 mg	500 mg	Full dose

g. មិនត្រូវចាប់ផ្តើមឱ្យកូទ្រីមវិញទេ បើមានការសង្ស័យថាវាអាចបង្កឱ្យមានប្រតិកម្ម allergy ។

គំនូសបំព្រួញ ៨ Algorithm 8: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលកន្ទួលស្បែកចំពោះអ្នកជំងឺដែលកំពុងព្យាបាល ជំងឺរបេង ហើយចាប់ផ្តើមឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ដែលមានថ្នាំ EFV[a]



កំណត់ពន្យល់

a. អ្នកជំងឺព្យាបាលរបេង បាន៦អាទិត្យ ឬច្រើនជាង៦អាទិត្យ មុនពេលចាប់ផ្តើមARVs។ បើសិន ART ត្រូវបានចាប់ផ្តើមមុនពេល កំណត់នេះ(this time frame) ហើយមានលេចកន្ទួលបង្ករដោយថ្នាំណាមួយ ពេលនោះយោបល់អ្នកជំនាញត្រូវគិតពិចារណា។

b. ការកំណត់ "កំរិត" ចំពោះកន្ទួលសើស្បែក(សូមមើលកំណត់ពន្យល់ algorithm ខាងដើម)

c. ពិចារណាការបញ្ឈប់កូទ្រីម ឬfluconazole បើសិនជា កន្ទួលទើបចាប់ផ្តើមថ្មីៗ (មានន័យថា ក្នុងរយៈពេល៦អាទិត្យចុងក្រោយ)

d. ការពិនិត្យតាមដានឱ្យបានជិតដល់ត្រូវការចាំបាច់ ដើម្បីតាមដានការវិវត្តន៍របស់កន្ទួល។ ត្រូវប្រាប់អ្នកជំងឺឱ្យត្រឡប់មកវិញ ឱ្យបានឆាប់រហ័សនៅពេលណាស្ថានភាពកន្ទួលរបស់គាត់កាន់តែមានសភាពធ្ងន់ទៅ ឬអាក្រក់ទៅៗ។

e. ឱសថរបេងអាចបន្ត បើសិនជាបានប្រើប្រាស់លើសពី៦អាទិត្យហើយ។

f. ការចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់ឱសថរបេងឡើងវិញ បន្ទាប់ពីកើតមានប្រតិកម្ម allergy ដោយសារថ្នាំៈ សូមពិនិត្យមើល កំណត់ពន្យល់ algorithmខាងដើម។ រូបមន្តព្យាបាលត្រូវធ្វើការកែតំរូវ ដើម្បីចៀសវាងអន្តរប្រតិកម្មឱសថជាមួយ ARV។ សូមមើលខាងក្រោម

g. ឧបមាថា អ្នកជំងឺកំពុងព្យាបាលដោយឱសថ ជួរទី១ដែលមាន 2 NRTIs និង 1NNRTI ឱសថ ARV ដែលទំនងបង្កឱ្យមាន កន្ទួលជាងគេគឺ nevirapine ឬ efavirenz។ ឱសថ 2 NRTIs គួរតែចាប់ផ្តើមឡើងវិញ ហើយឱសថថ្មីទី៣ត្រូវការជ្រើសរើស។ មានជំរើសជាច្រើនដូចខាងក្រោមនេះៈ

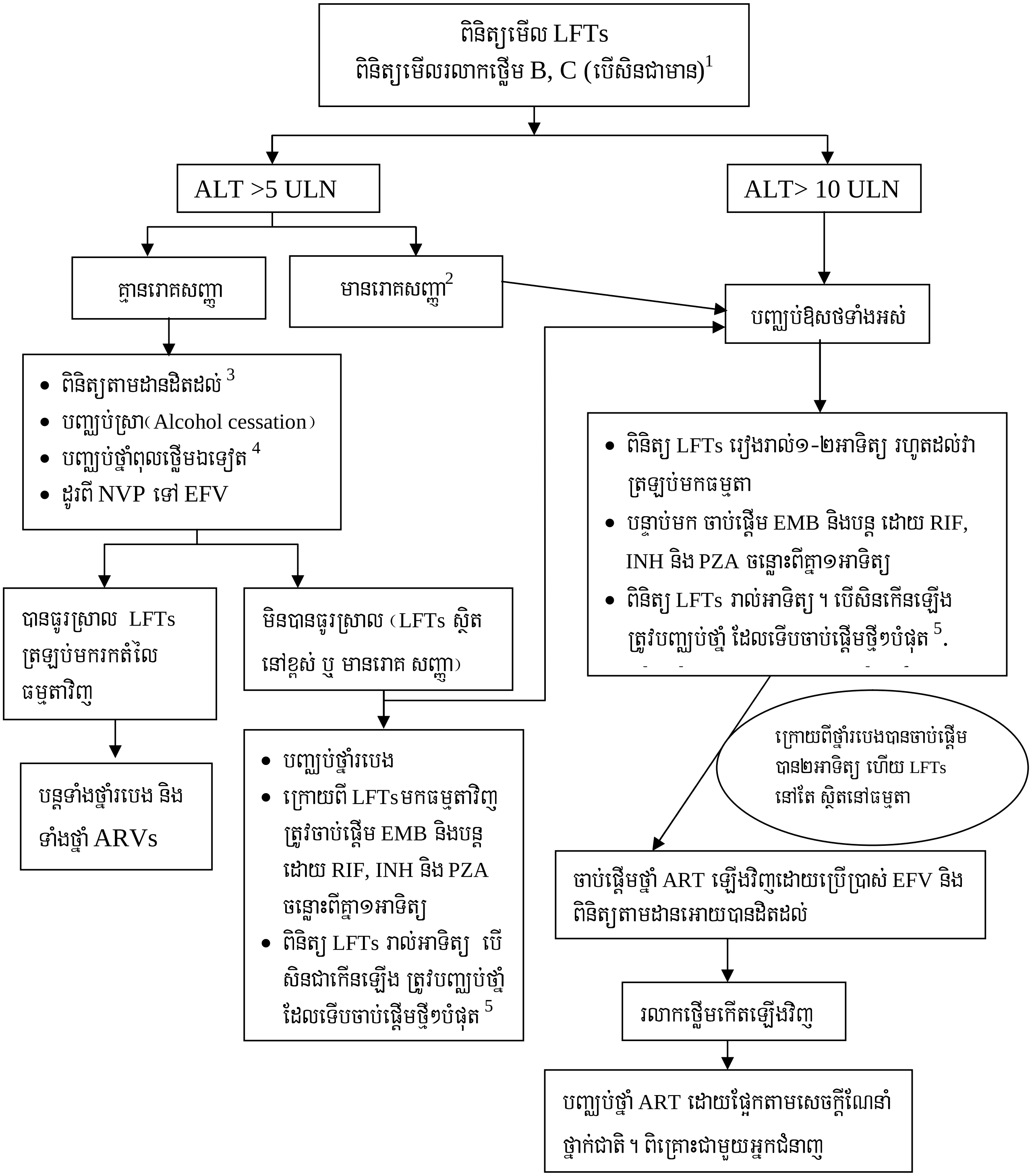
- **រូបមន្តដែលមាន Protease inhibitor (PI)**: PI + 2NRTIs ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ចូរកត់សំគាល់ថា រីហ្វាំពីស៊ីន នឹងកាត់បន្ថយកំហាប់ PI នៅក្នុងឈាម ឱ្យស្ថិតនៅក្រោមកំរិតដែលមានប្រសិទ្ធិភាពព្យាបាល (therapeutic level)។ ការបន្ថែម ritonavir គឺជាតំរូវការដើម្បីឆ្លើយតបនឹងឥទ្ធិពលនេះ។ ឧទា. ចំពោះ lopinavir/ritonavir (Kaletra, Aluvia) កំរិតដូសដែលត្រូវធ្វើការកែតំរូវ ក្នុងករណីនេះ គឺ lopinavir 400mg/ritonavir 400mg ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ ខណៈពេលដែលមានការប្រើប្រាស់ជាមួយនឹង រីហ្វាំពីស៊ីន ក្នុងពេលជាមួយគ្នា។ ជំរើសនេះបានផ្តល់នូវកំលាំងអតិបរមាចំពោះការព្យាបាលជំងឺរបេង-អេដស៍ ប៉ុន្តែអាចទទួលផលប៉ះពាល់ដោយការពុលថ្លើម បន្ថែមផលរំខាន និងតំលៃខ្ពស់ជាង។ Ritonavir ប្រហែលជាមិនមានផង (Ritonavir by itself may not be available)។
  ផ្ទុយមកវិញ គេបានពិចារណា ការប្រើប្រាស់រូបមន្តព្យាបាលរបេង ដោយគ្មានរីហ្វាំពីស៊ីន បន្ទាប់ពីវគ្គសំរុក គឺ អ៊ីសូនីយ៉ាស៊ីត និង អេតំប៊ុយតុល សំរាប់រយៈពេល៦ខែ (រយៈពេលសរុបនៃការព្យាបាលរបេង គឺ៨ខែ)។ ពុំមានការកែតំរូវកំរិតដូសចំពោះ PI ទេ។ រូបមន្តព្យាបាលរបេងប្រភេទនេះ មិនសក្តិសម ចំពោះជំងឺរបេងធ្ងន់ធ្ងរ ដូចជា របេងមីលីយែរ ឬ disseminated TB ឬរបេងស្រោមខួរក្បាល។
- **រូបមន្ត Triple NRTI** : ជំរើសដែលងាយបំផុតគឺប្រើប្រាស់ 3 NRTIs ដែលមាន AZT ឬ D4T + 3TC + ABC ឬ TDF។ រូបមន្តប្រភេទនេះ (so-called triple-nuke regimens) មិនសូវធ្វើឱ្យពុលថ្លើមទេ និងមិនមានអន្តរ ប្រតិកម្មជាមួយនឹង រីហ្វាំពីស៊ីនផង ប៉ុន្តែវាមិនសូវមានកំលាំងខ្លាំងប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ទេ ដូច្នេះវាមានការប្រឈមមុខខ្ពស់នឹង ការព្យាបាលបរាជ័យ និងភាពស៊ាំ។ មានអ្នកជំងឺ ៣-៥% abacavir អាចបង្ករឱ្យមាន hypersensitivity syndrome ដោយមានលេចចេញជាកន្ទួល និង systemic signs និង រោគសញ្ញាផ្សេងៗ ដែលអាចធ្វើឱ្យមានការភាន់ច្រឡំក្នុងករណីនេះ។
- Nevirapine អាចត្រូវបានប្រើជំនួស efavirenz នៅក្នុងករណីមានលេចប្រតិកម្មស្បែកកំរិត ស្រាល ទៅមធ្យម (កំរិត១ និងកំរិត២) ហើយ efavirenz ក៏អាចត្រូវបានប្រើជំនួស nevirapine ផងដែរ។ ចូរកត់សំគាល់ថា ការផ្លាស់ប្តូរពី EFV ទៅNVPនេះ គឺអាចឱ្យមានឱកាសលេចចេញកន្ទួលស្បែក៥០% (តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការពិតវាមានតែ ២០% ប៉ុណ្ណោះ)។ ការជំនួសថ្នាំទៅវិញទៅមកនៅក្នុងក្រុមជាមួយគ្នាចំពោះ កន្ទួលដែលធ្ងន់ធ្ងរ និងគំរាមកំហែងអាយុជីវិត គឺជាទូទៅ មិនបានផ្តល់អនុសាស្ត្រឱ្យធ្វើទេ ដោយខ្លាចក្រែងមានភាពពុលនៅក្នុងក្រុម (class-specific toxicity (WHO))

h. មិនត្រូវចាប់ផ្តើមឱ្យកូទ្រីមឡើងវិញទេ បើមានការសង្ស័យថាវាបង្ករឱ្យមានប្រតិកម្ម allergy។ ចំពោះកន្ទួលស្រាល អាចពិចារណា ពីការចាប់ផ្តើមកូទ្រីមឡើងវិញដោយធ្វើ desensitization ដូចតទៅនេះៈ

- Cotrimoxazole suspension of 40mg TMP + 200mg SMX per 5 ml: ត្រូវឱ្យ 1 ml ជារៀងរាល់ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល៣ថ្ងៃ 2 ml សំរាប់រយៈពេល៣ថ្ងៃ និងធ្វើរបៀបដូចនេះរហូតដល់ កំរិតដូសបានដល់ 1 SS សំរាប់រយៈ ពេល៣ថ្ងៃ ហើយកើនឡើងដល់ 1 DS នៅថ្ងៃបន្ទាប់។
- បើសិន កូទ្រីមទឹក (suspension) មិនមានទេនោះ ចូរប្រើប្រាស់ 80/400mg (480mg, SS)ក្នុងមួយគ្រាប់។ ត្រូវឱ្យ 1/8គ្រាប់, ¼ គ្រាប់, ½ គ្រាប់, ¾ គ្រាប់ បន្ទាប់មក១គ្រាប់ ក្នុង១ថ្ងៃ every 3 days។ បើសិនជាអនុគ្រោះ ឬគ្មាន បញ្ហា ត្រូវបង្កើនដូសដល់ 1 DS នៅថ្ងៃបន្ទាប់។

5.6.2 ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមបណ្តាលមកពីឱសថ

គំនូសបំព្រួញ ៩ Algorithm៩: ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមដោយឱសថ ចំពោះអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលកំពុងព្យាបាលដោយឱសថ របេង និង អេដស៍



កំណត់ពន្យល់:

1. អ្នកជំងឺមានរលាកថ្លើមបេ និង/ឬ Cរ៉ាំរ៉ៃ រលាកថ្លើមសេតីងាយនឹងមានរលាកថ្លើមបង្កដោយឱសថរបេង និងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍។
2. រោគសញ្ញារលាកថ្លើមមាន: ខាន់លឿង sclera icterus ចង្អោរ/ក្អួត ឈឺកន្ធៀតក្អមខាងស្តាំ (right upper quadrant pain) មិនឃ្លាន (anorexia) គ្រុនក្តៅ។
3. ការតាមដានឱ្យបានជិតដល់មានន័យថា ត្រូវពិនិត្យមើលអ្នកជំងឺ និងឆែកមើល LFTs រៀងរាល់១-២អាទិត្យម្តង។
4. ពិនិត្យមើលតារាងឱសថរបស់អ្នកជំងឺ (patient's drug list) ដើម្បីផាត់ចោលនូវឱសថណា ដែលធ្វើឱ្យមាន ការពុលថ្លើម (non-essential hepatotoxic medication)។ ត្រូវបញ្ឈប់ fluconazole បើសិនជាការប្រើប្រាស់របស់វា គ្រាន់តែជា ការបង្ការបឋមប៉ុណ្ណោះ (primary prophylaxis)។
5. ជូនកាល LFTs នឹងត្រឡប់មកធម្មតាវិញ ដោយវិធីសាស្ត្រនៃការចាប់ផ្តើមប្រើថ្នាំរបេងឡើងវិញនេះ។ ឱសថដែលទំនងជា បង្កឱ្យ ALT/AST មានការកើនឡើង គឺមាន PZA និង INH។ កាកើនឡើង bilirubin ជានិច្ចកាលបណ្តាលមកពី រីហ្វ៉ាំពីស៊ីន។ គ្រូពេទ្យមិនត្រូវជ្រើសរើសយក PZA មកចាប់ផ្តើមទេក្នុងករណីនេះ។ ក៏ប៉ុន្តែបើសិនជា INHឬ RFM ប្រាកដជាមូលហេតុនោះ រយៈពេលនៃការព្យាបាលអាចត្រូវការកើនឡើង ហើយត្រូវជំនួសដោយឱសថណាដែលមិនសូវមានការពុលថ្លើមផង។ ការផ្តល់ យោបល់របស់អ្នកជំនាញត្រូវយកមកពិចារណា។

   LFTs ក៏អាចមានការកើនឡើងដែរបន្ទាប់ពីមាន IRIS ដែលបណ្តាលមកពីជំងឺរលាកថ្លើម B និង/ឬ Cរ៉ាំរ៉ៃ និងអាចត្រឡប់មកធម្មតាវិញក្នុង រយៈពេលច្រើនខែក្រោយមក។

5.6.3 វិធីសាស្ត្រផ្អែកលើរោគសញ្ញាក្នុងការគ្រប់គ្រងផលរំខានដោយឱសថរបេង

តារាង ១២: វិធីសាស្ត្រផ្អែកលើរោគសញ្ញាក្នុងការគ្រប់គ្រងផលរំខានដោយឱសថរបេង

ផលរំខាន (Side-effects)	ឱសថដែលអាចបង្ក	ការគ្រប់គ្រងព្យាបាល
ស្រាល (Minor)		***បន្តឱសថរបេង***
មិនឃ្លាន ចង្អោរ ឈឺពោះ	Rifampicin	ឱ្យថ្នាំក្រោយអាហារនៅពេលយប់ (give tablets last thing at night)
ឈឺសន្លាក់ (joint pains)	pyrazinamide	ឱ្យអាស្ពេរីន ឬឱ្យពួកថ្នាំ nonsteroidal anti-inflammatory
មានអារម្មណ៍រលាកនៅជើង* (Burning sensation in feet*)	Isoniazid	ឱ្យវីតាមីន B6: 50-75mg លេបរាល់ថ្ងៃ
ទឹកនោមពណ៌ទឹកក្រូច/ក្រហម	Rifampicin	ត្រូវស្ទួរបញ្ជាក់ (reassurance)
ធ្ងន់ធ្ងរ (Major)		***បញ្ឈប់ឱសថដែលអាចបង្ក***
រមាស់/កន្ទួលក្រហមស្បែក (Skin itching/rash)	thioacetazone (streptomycin)	បញ្ឈប់ឱសថរបេងនេះ
ថ្លង់ (no wax on auroscopy)	streptomycin	បញ្ឈប់ ស្ត្រីបតូមីស៊ីន ហើយឱ្យ អេតំប៊ុយតុលជំនួសវិញ
វិលមុខ (vertigo និង nystagmus)	streptomycin	បញ្ឈប់ ស្ត្រីបតូមីស៊ីន ហើយឱ្យ អេតំប៊ុយតុលជំនួសវិញ
ខាន់លឿង (ត្រូវទាត់ចោលមូល	ភាគច្រើននៃឱសថរបេង	បញ្ឈប់ថ្នាំរបេងរហូតដល់ ខាន់លឿង បានធូរ

ហេតុ ដ៏ទៃទៀត)		ស្រាល (jaundice resolves)
ក្អួត និង ភាំងៗ (confusion) (suspected drug-induced pre-icteric hepatitis)	ភាគច្រើននៃឱសថរបេង	បញ្ឈប់ថ្នាំរបេង ប្រញាប់ធ្វើតេស្តតួនាទីថ្លើម
ការខូច/ប៉ះពាល់ ចក្ខុវិញ្ញាណ	Ethambutol	បញ្ឈប់ ethambutol
Generalized, including shock and purpura	Rifampicin	បញ្ឈប់ rifampicin

*ជំងឺសរសៃប្រសាទក្រៅ (Peripheral neuropathy) កើតមានឡើងញឹកញាប់ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អ្នកប្រមឹក និងអ្នកជំងឺទឹកនោមផ្អែម។ វាក៏អាចបង្កឱ្យមានផងដែរនូវ ផលរំខានដោយ INH, D4T និងឱសថដែលបង្កឱ្យមានពុលថ្លើមដ៏ទៃទៀត។ នៅពេល លេបជាមួយ ឱសថទាំងនេះមានឥទ្ធិពល Synergy (synergistic property) ក្នុងការបង្កើនគ្រោះថ្នាក់នៃជំងឺសរសៃប្រសាទក្រៅ (peripheral neuropathy)។ គ្រប់អ្នកជំងឺទាំងអស់ដែលប្រើថ្នាំ INH គួរតែលេប pyridoxine ក្នុងកំរិត10mg ក្នុង១ថ្ងៃ ដើម្បី ព្យាបាលបង្ការជំងឺរលាកសរសៃប្រសាទនេះ។

5.7 ការតាមដានការព្យាបាលរបេង (TB treatment monitoring)

- អ្នកជំងឺរបេងវិជ្ជមានបេកា គួរតែធ្វើការតាមដានដើម្បីចង់ដឹងការឆ្លើយតបនឹងការព្យាបាល តាមរយៈការពិនិត្យរកមេរោគបេកាក្នុងកំហាក (AFB smears)។
- ការថតសួត គឺមិនមានភាពចាំបាច់ទេ ចំពោះការតាមដានជាធម្មតាប្រចាំថ្ងៃ (routine monitoring) នៃការឆ្លើយតបនឹងការព្យាបាល ប៉ុន្តែវាមានសារៈសំខាន់ណាស់បើសិនជារោគ សញ្ញាមិនបានធូរស្រាល។
- ការតាមដានគ្លីនិកគឺជាមគ្គុទេសក៍ធម្មតាក្នុងការឆ្លើយតបនឹងការព្យាបាល ចំពោះអ្នកជំងឺរបេងដ៏ទៃទៀត (របេងសួតកំហាកបេកាអវិជ្ជមាន របេងក្រៅសួត និងភាគច្រើនរបេងកុមារ)។
- បើសិនរោគសញ្ញានៅតែមិនបាត់បន្ទាប់ពីបានព្យាបាលរបេង២ ឬ ៣ខែ ហើយគួរតែធ្វើការវាយតំលៃកំហាកឡើងវិញ (ការពិនិត្យកំហាក និងបើសិនជាអាចគួរធ្វើការបណ្ដុះមេរោគ និងធ្វើតេស្តកប និងថ្នាំ)។
- ការគោរពបាននូវភាពជាប់លាប់របស់អ្នកជំងឺទៅនឹងការព្យាបាល គឺមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ ចំពោះភាពជោគជ័យនៃការព្យាបាល និងដើម្បីចៀសវៀងនឹងភាពស៊ាំនៃឱសថ។

តារាង១៣: ការពិនិត្យតាមដានអ្នកជំងឺរបេងសួតកំហាកវិជ្ជមាន

ពេលណាត្រូវតាមដាន When to monitor	រូបមន្តប្រភេទទី១ Category 1	រូបមន្តប្រភេទទី២ Category 2
នៅចុងបញ្ចប់វគ្គដំបូង	C2 = នៅចុងបញ្ចប់ខែទី២	C3 = នៅចុងបញ្ចប់ខែទី៣
នៅក្នុងវគ្គបន្ត	C5 = នៅដើមខែទី៥ *	C5 = នៅចុងបញ្ចប់ខែទី៥ *
នៅអំឡុងខែចុងក្រោយនៃការព្យាបាល	C6 = នៅពាក់កណ្ដាលខែទី៦	C8 = នៅពាក់កណ្ដាលខែទី៨

* ធ្វើការបណ្ដុះមេរោគ និង DST បើកំហាកនៅតែវិជ្ជមាននៅ C3 ចំពោះរូបមន្តប្រភេទទី១ និងនៅ C5 ចំពោះរូបមន្តទី១ និងទី២។ ចំពោះកន្លែងដែលមាន ម៉ាស៊ីន ជីនអិចស្ពើត ត្រូវធ្វើតេស្ត។

លទ្ធផលកំហាកនៅចុងបញ្ចប់វគ្គ ដំបូង:

- អ្នកជំងឺរបេងមួយភាគច្រើន មានលទ្ធផលកំហាកអវិជ្ជមាននៅចុងបញ្ចប់វគ្គដំបូង
- បើសិនជាកំហាកនៅតែវិជ្ជមាននៅចុងបញ្ចប់វគ្គដំបូង ត្រូវបន្តវគ្គសំរុក៤អាទិត្យទៀត ជាមួយនឹងឱសថ៤មុខដដែល ។ ត្រូវបញ្ជូនកំហាក ដើម្បីធ្វើតេស្តដោយម៉ាស៊ីន ជីនអិចស្ពើត ឬធ្វើការបណ្តុះមេរោគ និង DST បើអាចធ្វើបាន ។
- មកដល់ចំណុចនេះ (នៅខែទី៣) ទោះបីជាទល្ធផលកំហាកនៅតែវិជ្ជមានក៏ដោយ ក៏ត្រូវតែឆ្លងចូលទៅវគ្គបន្ត ទន្ទឹមនឹងនោះ ត្រូវរង់ចាំលទ្ធផលបណ្តុះមេរោគ និងតេស្តកបនឹងថ្នាំ ។

លទ្ធផលកំហាកនៅក្នុងវគ្គបន្ត:

- លទ្ធផលកំហាកវិជ្ជមាននៅដើមខែទី៥ (C5) (ឬ នៅពេលណាក៏ដោយ ក្រោយពីដើមខែទី៥) មានន័យថាការព្យាបាលបរាជ័យ ។

លទ្ធផលកំហាកនៅពេលបញ្ចប់ការព្យាបាល:

- លទ្ធផលកំហាកអវិជ្ជមាននៅខែចុងក្រោយនៃការព្យាបាល និងយ៉ាងហោចណាស់ នៅខែទី៥នៃការព្យាបាល មានន័យថាជាសះស្បើយ (Negative sputum smear in the last month of treatment and on at least one previous occasion mean bacteriological cure) ។

5.8 ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចំពោះអ្នកជំងឺរបេង-អេដស៍

ការពិចារណាទូទៅ (General considerations):

- ការចាប់ផ្តើមព្យាបាល ឱថសប្រឆាំង មេរោគអេដស៍ ត្រូវមានតុល្យភាព រវាងផលប្រយោជន៏នៃការចាប់ផ្តើមព្យាបាល ARV ភ្លាមៗ ក្នុងការបង្ករឱ្យមានការឈឺ និងការស្លាប់ និង ផលប៉ះពាល់ដែលកើតមានឡើងដោយការព្យាបាល នេះ ។ ឧទា. IRIS ការពុលថ្នាំ(drug toxicity) អន្តរប្រតិកម្ម ឱសថនឹងឱសថ និងចំនួនបន្ទុកគ្រាប់ថ្នាំ (pill burden) ។
- តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានសេដេកាត់តិចជាង២០០ អត្រាស្លាប់មាន ការកើនខ្ពស់ស្របពេលនឹងការយឺតយ៉ាវក្នុងការផ្តល់ឱសថ ARV ។ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ហើយកើតជំងឺរបេងត្រូវចាប់ផ្តើមទទួលការព្យាបាលដោយឱថសប្រឆាំង នឹងមេរោគអេដស៍ (antiretrovials) បន្ទាប់ពីបានបញ្ចាប់ការព្យាបាលជំងឺរបេងបាន ២សប្តាហ៍ភ្លាមដោយមិនគិតពីចំនួនកោសិកា CD_4 ទេ ។
- ការព្យាបាលបង្ការដោយកូទ្រីម ចំពោះជំងឺ PCP, Toxoplamosis និង រលាកសួតដោយបាក់តេរី (bacterial pneumonia) គួរតែត្រូវធ្វើឡើង ចំពោះគ្រប់អ្នកជំងឺរបេង-អេដស៍ទាំងអស់ ទោះបីជា កំរិតសេដេកាត់របស់អ្នកជំងឺ ស្ថិតនៅក្នុងកំរិតណាក៏ដោយ ដោយឱ្យក្នុងកំរិតដូស១គ្រាប់ ៩៦០ម.ក្រ ក្នុងមួយថ្ងៃ (1 double-strength tablet160/800 mg a day) ។

តារាង ១៤: អនុសាស្ត្រក្នុងការផ្តល់ឱសថARV ចំពោះអ្នកជំងឺកើតជំងឺរបេងបន្ទាប់ពីព្យាបាលឱសថ ARV

ឱសថ ARV	**រូបមន្ត ARV នៅពេលជំងឺរបេងកើតឡើង**	**ការប្តូររូបមន្ត ARV**
ឱសថ ARV ជួរទី១ (First line ART)	២ NRTIs + EFV	បន្តជាមួយ ២ NRTIs + EFV
	២ NRTIs + NVP	ប្តូរទៅ EFV ឬ បន្តជាមួយ ២ NRTIs + NVP ដោយមានការតាមដាន គ្លីនិក និង មន្ទីរពិសោធន៍ ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន
ឱសថ ARV ជួរទី២ (Second line ART)	២ NRTIs + PI	ប្តូរ PI ទៅជា NRTI (3NRTIs) ឬបន្ត រូបមន្ត ដែលមាន LPV/rtv ដោយកែតំរូវដូស rtv ឬ LPV/rtv (ក្នុង ករណីប្រើប្រាស់ Aluvia)* ។ ប្រសិនបើ PI ជា ATV/rtv ក្នុងករណីនេះមិន អាចប្រើប្រាស់ជាមួយ Rifampicin បានទេ។ (សូមពិគ្រោះជាមួយអ្នក ជំនាញ)

*កំរិតដូសប្រចាំថ្ងៃគឺ 400mg/100mg ពីរដងក្នុងមួយថ្ងៃ (2 tabs BID) ។ កំរិតដូសដែលត្រូវកែតំរូវគឺ 400mg LPV /400(100mg+300)RTV ។ ដូច្នេះ ការបន្ថែម RTV ដែលត្រូវការនៅពេលប្រើប្រាស់ Aluvia គឺ 300mg BID (២ដងក្នុង១ថ្ងៃ) ។
ថ្នាំ Aluvia មាន 200mg LPV/50mg RTV ។ កំរិតដូសប្រើជាមួយ រីហ្វាំពីស៊ីន គឺ២គ្រាប់ Aluvia+300mg RTV BID

ចំពោះករណីលំអិត សូមយោងតាមសេចក្តីណែនាំថ្មីៗ នៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនិងជំងឺអេដស៍ សើស្បែកនិងកាមរោគ (NCHADS) ។

5.9 ចង្កោមរោគសញ្ញាបណ្តាលមកពីការប្រសើរឡើងវិញ របស់ប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយបន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ Immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS)

- IRIS គឺបានកំណត់ថាជាភាពអាក្រក់ នៃជំងឺដែលស្តែងចេញជាស្ថានភាពគ្លីនិកធ្ងន់ធ្ងរ ក្រោយពីបានធូរស្រាលជាដំបូង ទទ្ទឹងនោះសន្ទស្សន៍មន្ទីរពិសោធន៍ (CD4, viral load) មានភាពល្អប្រសើរឡើង បន្ទាប់ពីអ្នកជំងឺទទួលឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍។
- ជំងឺរបេង គឺជាការស្តែងចេញ ដែលគេជួបប្រទះញឹកញាប់បំផុតនៃ IRIS នៅក្នុងប្រទេសកំពុង អភិវឌ្ឍន៍។ អត្រាដែលអាចកើតឡើងគឺ មានពី ១០-៥០%។ គ្រោះថ្នាក់មានកម្រិតខ្ពស់ ចំពោះ អ្នកជំងឺដែលមានប្រវត្តិ ជំងឺរបេងសាយភាយតាមចរន្តឈាម (disseminated TB) មាន សេដេកាត់ទាប ឬមានមេរោគអេដស៍ច្រើននៅក្នុងឈាម (high viral load) មុនពេលចាប់ ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARV និងការឆ្លើយតប របស់សេដេកាត់យ៉ាងសកម្មទៅនឹងការព្យាបាល ដោយឱសថ ARV (vigorous CD4 response to ART)។
- ជំងឺរបេងបង្កឡើងដោយ IRIS (TB-IRIS) ច្រើនកើតមានឡើងក្នុងរយៈពេល៣ខែ នៃការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថ ARV ក៏ប៉ុន្តែវាអាចកើតឡើងឆាប់ក្នុងរយៈពេលតែ៥ថ្ងៃ ឬ ក្រកើតឡើងដែលមានរយៈពេល២ឆ្នាំក្រោយមក។ IRIS ក្រោយពីចាក់ថ្នាំបង្ការ បេ សេ ហ្សេ អាចសង្កេតឃើញមានលើ កុមារ ផងដែរ ។
- បញ្ហាដ៏មានសារៈសំខាន់បំផុត ចំពោះការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ គឺត្រូវធ្វើបែងចែកឱ្យដាច់ TB-IRIS ពីការព្យាបាលបរាជ័យជំងឺរបេង ឬការព្យាបាលបរាជ័យជំងឺអេដស៍ (to differentiate TB-IRIS from TB or HIV treatment failure)។
- **សញ្ញាគ្លីនិក (Clinical presentation)**
  - o គ្រុនក្តៅ (Fever)
  - o ស្ថានភាពកាន់តែអាក្រក់នៃជំងឺ ដែលមានពីមុនមក រួមមានរូបភាពស្នាមជ្រាបចូលសាច់សួត (pulmonary infiltrates) កាន់តែមានសភាព ធ្ងន់ធ្ងរទៅ ការរីកធំនៃកូនកណ្តុរ(enlargement of lymph nodes) និងការរីកធំនៃ CNS tubercu-loma និងការរីកធំដំបៅ អាប់សែក្នុងសរីរៈ (intra-organ abscesses)។
  - o ការលេចឡើងនូវ ជំងឺដែលរកមិនឃើញ ឬលាក់មុខពីមុនមក ("Unmasking" subclinical disease) មានន័យថា បានធ្វើឱ្យជំងឺដែលមិនបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពីមុនមក លេចចេញ រូបរាង ច្បាស់លាស់។
- **ការគ្រប់គ្រងព្យាបាល (Management)**
  - o បន្តការព្យាបាលដោយឱសថ ARVs
  - o ចាប់ផ្តើម ឬបន្តការព្យាបាលជំងឺតាមរោគសញ្ញា (symptomatic infection)

- o ផ្តល់ការព្យាបាលដោយ corticosteroid រយៈពេលខ្លី បើសិនរោគសញ្ញាមាន សភាពធ្ងន់ធ្ងរ(ឧទា. ហត់ រោគសញ្ញាសរសៃប្រសាទកណ្តាល (CNS symptoms) renal obstruction។ គ្រុនក្តៅ មិនមែនជាការបង្ហាញថា ត្រូវព្យាបាលដោយពួក cortico steroid ឡើយ)។ កំរិតជូសរបស់វា គឺ 1mg/kg/ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេលពី ១-៤ អាទិត្យ អាស្រ័យទៅនឹងការឆ្លើយតប និងភាពធ្ងន់ធ្ងរ បន្ទាប់មកបន្ថយចុះបន្តិច ម្តងៗ ក្នុងរយៈពេល១-២អាទិត្យ។
- o ប្រើប្រាស់ពួកថ្នាំប្រឆាំងការរលាកដែលគ្មានជាតិ cortico steroid (non-steroidal anti-inflammatory) ដើម្បីកាត់បន្ថយរោគ សញ្ញាដែលមានពាក់ព័ន្ធ នឹងការរលាក ឧទា. រលាកកូនកណ្តុរ (lymphadenitis) និង គ្រុនក្តៅ។

ជំងឺរបេងកើតមានចំពោះអ្នកជំងឺដែលកំពុងបានទទួលឱសថ ARV

- ហេតុការណ៍នេះត្រូវបានគេជួបប្រទះជាញឹកញាប់នៅក្នុងការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង ដែលជាធម្មតា ជាលទ្ធផលនៃ IRIS បើសិនជាកើតឡើងក្នុងរយៈពេល៦ខែ នៃការព្យាបាលដោយឱសថARV ។
- គេច្រើនសង្កេតឃើញ ជំងឺរបេងដែលមានលក្ខណៈមិនច្បាស់លាស់ (subclinical TB)បាន ប្រែក្លាយទៅជាច្បាស់លាស់ ក្រោយពីបានព្យាបាលដោយឱសថARV។
- ជំងឺរបេងថ្មី ឬរើឡើងវិញនៃសណ្ឋានណាក៏ដោយ ដែលកើតលើអ្នកជំងឺម្នាក់ មានរយៈពេល លើសពី ៦ខែ អាចបង្ហាញពីការព្យាបាលបរាជ័យដោយឱសថប្រឆាំង ARV។ IRIS ដែលកើត មានយឺតយ៉ាវ (late IRIS)ក៏អាចជួបប្រទះផងដែរ ប៉ុន្តែជាករណីកំរ។

តារាង១៥: ការខុសគ្នារវាងការព្យាបាលបរាជ័យ និងរបេងទំនាក់ទំនងនឹង IRIS (Differenciating between treatment failure- and IRIS-associated TB)

សូចនករ (Indicators)	របេងទាក់ទងនឹងការព្យាបាល បរាជ័យ (Treatment failure-associated TB)	របេងបង្កដោយ IRIS (IRIS-associated TB)
គ្លីនិក (ទំងន់ ជំងឺឱកាសនិយមថ្មី constitutional)	កាន់តែអាក្រក់ឡើង ជាធម្មតាមានស្រក ទំងន់ និង មានសភាពទូទៅខាងក្រៅធ្ងន់ធ្ងរ generally ill-appearing	បានល្អប្រសើរ បន្ទាប់មកធ្ងន់ធ្ងរ ឡើង ប៉ុន្តែមានសភាពទូទៅខាងក្រៅ generally well-appearing
សេដេកាត់ (CD4)	ថយចុះ (Decreased)	កើនឡើង (Increased)
Viral load បន្ទុកមេរោគ	កើនឡើង (Increased)	ថយចុះ (Decreased)
ពេលវេលា (Timeline)	យឺត(>6-12 ខែក្រោយពីការប្រើ ART)	ឆាប់ (ក្នុងរយៈពេល៦ខែដំបូង នៃការប្រើ ART)
ភាពជាប់លាប់ ទៅនឹងការព្យាបាល (Adherence)	ខ្សោយ (Poor)	ល្អ (Good)

- បន្ថែមទៅនឹងការព្យាបាលរបេង ការព្យាបាលបរាជ័យដោយឱសថ ARV ត្រូវបានគេកំណត់ ឡើងដោយផ្អែកលើសុច្ចនករគ្លីនីក សេដេកាត់ និង viral load (នៅទីកន្លែងដែលអាចធ្វើ បាន) ។
- ការព្យាបាលដោយឱសថ ART គួរតែធ្វើការផ្លាស់ប្តូរដោយផ្អែកលើស្ថានភាពជាក់ស្តែង ។ បើសិនជាមានការព្យាបាលបរាជ័យ ពេលនោះការព្យាបាលដោយឱសថជួរទី២ត្រូវតែធ្វើឡើង ។

References:

1. McIlleron et al. Complications of Antiretroviral Therapy in Patients with Tuberculosis: Drug Interactions, Toxicity, and Immune Reconstitution Inflammatory Syndrom, JID 2007:196
2. CDC. Managing Drug Interactions in the Treatment of HIV-Related Tuberculosis [online]. 2007. Available from URL:http://www.cdc.gov/tb/TB_HIV_Drugs/default.htm
3. TB/HIV, a clinical manual. Geneva, World Health Organization, 2004.
4. Antiretrotherapy guidelines for adolescence and adults, toward universal access. Geneva, World Health Organization, 2006.
5. Ushma Mehta, Gray Maarteens, Is is safe to switch between efavirenz and nevirapine in the event of toxicity? Lancet Dis, 2007:7, 733-38
6. Roberston et al. CID 2006;42(11)1639-43
7. Cambodia National Guideline for the use of Antiretroviral Therapy in adults and adolescents, March 2007.

6. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលកុមារដែលមានជំងឺរបេង-អេដស៍

6.1 ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ

កុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍មានការប្រឈមមុខខ្ពស់នឹងជំងឺរបេង។ ក៏ប៉ុន្តែជានិច្ចកាល កុមារអាច មានជំងឺសួតដ៏ទៃទៀត ដែលទាក់ទងនឹងការផ្ទុកមេរោគរបស់ពួកគេ ដែលរួមមាន Pneumoxystis jirovici pneumonia, lymphoid interstitial pneumonitis និង ជំងឺរលាកសួតបង្ករដោយ បាក់តេរី និង វីរុស។ ជំងឺរបេងអាចកើតមាន ឡើងក្នុង ពេលជាមួយគ្នានឹងជំងឺរលាកសួត lymphoid interstitial pneumonitis, bronchectasis ឬជំងឺសួតដ៏ទៃ ផ្សេងទៀត។ ដូច្នេះ វាមានគ្រោះថ្នាក់ ទាំងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងច្រើនហួស (over-diagnosis) ចំពោះកុមារ (ហើយដែលកុមារទាំងនោះ មិនត្រូវចាំបាច់ព្យាបាល) និងទាំងជំងឺរបេងមួយចំនួន មិនត្រូវបាន ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យផងដែរ ដូច្នេះហើយ វាធ្វើឱ្យបាត់បង់ ឱកាស ក្នុងការព្យាបាលកុមារដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ នូវជំងឺមួយដែល អាចព្យាបាល ជាសះស្បើយ។

វិធីសាស្រ្តក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង ចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ គឺមានសារសំខាន់ដូចគ្នា នឹងកុមារដែលគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ គឺមានន័យថា វត្តមាននូវ៣ចំណុច ឬច្រើនចំណុចក្នុងចំណុច ខាងក្រោមនេះគួរតែសង្ស័យជំងឺរបេង:

- -រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃសង្ស័យជំងឺរបេង
- -រោគសញ្ញារកឃើញដោយគ្រូពេទ្យ(physical signs)មានការសង្ស័យខ្លាំងពីជំងឺរបេង
- -វិជ្ជមានតេស្តទុយប៊ែគុយលីនស្បែក (induration មានអង្កត់ផ្ចិត>5mm ចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគ អេដស៍) ឬ កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកជំងឺរបេងសួតថ្មីបេកាបូក។
- -រូបថតសួតសង្ស័យជំងឺរបេង។

កុមារជាច្រើន ដែលមានរោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃសង្ស័យជំងឺរបេង មិនត្រូវបានធ្វើការរកមេរោគអេដស៍ទេ។ នៅកន្លែងដែលមាន អត្រាប្រេវ៉ាឡង់អេដស៍ខ្ពស់ (និងនៅកន្លែងដែល មានការសង្ស័យថា មានការឆ្លងមេរោគអេដស៍ចំពោះកុមារ) កុមារ និងគ្រួសារ របស់គេ ត្រូវតែទទួលបានការផ្តល់ប្រឹក្សា និងធ្វើតេស្តឈាមរកមេរោគអេដស៍។

ដើម្បីទទួលបាននូវពត៌មានលំអិត សូមអាន " **សេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិ ស្តីពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលជំងឺរបេងកុមារ** " ឆ្នាំ ២០០៨ និងរូបមន្តស្តង់ដារ ព្យាបាលជំងឺរបេង ឆ្នាំ ២០១១ របស់ក្រសួងសុខាភិបាលកម្ពុជា ព្រមទាំងវិធីសាស្រ្តបំពេញ ក្នុងការ ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងកុមារ ដែលដាក់អោយប្រើប្រាស់នៅខែ មិនា ឆ្នាំ ២០១៣ (ឧបសម្ព័ន្ធ ឃ)។

6.2 ការព្យាបាលជំងឺរបេងកុមារ

ជំងឺរបេងដែលកើតមានលើកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ត្រូវព្យាបាលដោយរូបមន្តព្យាបាលរយៈពេល៦ខែ ដូចកុមារដែលគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែរ។ នៅកន្លែងណាដែលអនុវត្តបាន ជំងឺរបេងចំពោះ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ត្រូវព្យាបាលដោយ វីរ៉ាំពីស៊ីន សំរាប់រយៈពេលមួយចប់នៃការព្យាបាលរបេង។ ភាគច្រើនកុមារមានជំងឺរបេង គិតទាំងកុមារដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ផង មានលទ្ធផលព្យាបាលល្អចំពោះរូបមន្តរយៈពេល៦ខែ។ លទ្ធភាពដែលបង្កឱ្យមានបរាជ័យ មានដូចជា ការមិនគោរពបាននូវភាពជាប់លាប់ក្នុងការព្យាបាល ការស្រូបយកថ្នាំទៅក្នុងខ្លួនមិនបានល្អ ភាពស៊ាំនឹងឱសថ។ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ជំងឺដទៃទៀត គឺត្រូវធ្វើការអង្កេតចំពោះកុមារដែលមិនមានភាពធូរស្រាលដោយការព្យាបាលជំងឺរបេង។

ដូចគ្នានឹង កុមារគ្មានមេរោគអេដស៍ដែរ ការព្យាបាលសាកល្បងដោយឱសថរបេងមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតិឱ្យធ្វើឡើយ ចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ ការសំរេចចិត្ត ក្នុងការព្យាបាលជំងឺរបេងចំពោះកុមារណាមួយក៏ដោយ គួរតែគិតពិចារណាដោយយកចិត្តទុកដាក់បំផុត ហើយនៅពេលណាការព្យាបាលត្រូវបានចាប់ផ្តើម កុមារនោះត្រូវទទួលការព្យាបាលឱ្យបានចប់ចុងចប់ដើម ។

ចំពោះសេចក្តីលំអិត សូមមើល "**សេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិ ស្តីពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និង ព្យាបាលជំងឺ របេងកុមារ**" របស់ក្រសួងសុខាភិបាលកម្ពុជា ឆ្នាំ២០០៨ និងកូនសៀវភៅ រូបមន្តស្តង់ដារព្យាបាលជំងឺរបេង បោះពុម្ពនៅឆ្នាំ ២០១១។

តារាង១៦ សង្ខេបរូបមន្តព្យាបាល ដែលបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ ចំពោះគ្រប់ប្រភេទទាំងអស់ នៃជំងឺរបេងកុមារ

ប្រភេទរោគវិនិច្ឆ័យ រោគរបេង	ករណីរោគរបេង	រូបមន្តព្យាបាល	
		ដំណាក់កាលដំបូង	**ដំណាក់កាលបន្ត**
III	-របេងសួតអវិជ្ជមានបេកាថ្មី (ករណីផ្សេងក្រៅពីប្រភេទទី១) -របេងក្រៅសួតសណ្ឋានស្រាល	2HR	4HR
I	-របេងសួតវិជ្ជមានបេកាថ្មី -របេងសួតអវិជ្ជមានបេកាថ្មី ដែលមានដំបៅសួតធ្ងន់ធ្ងរ -របេងក្រៅសួត សណ្ឋានធ្ងន់ធ្ងរ (លើកលែងករណី របេងស្រោមខួរក្បាល សូមមើលខាងក្រោម) -ជំងឺរបេង-អេដស៍	2HRZE	4HR
I	-របេងរលាកស្រោមខួរក្បាល មីយ៉ែរ និងសន្លាក់ឆ្អឹង	2RHZE	10RH
II	របេង ដែលបានព្យាបាលពីមុនមក -របេងលាប់ជំងឺ -ករណីត្រឡប់វិញក្រោយបោះបង់ -របេងបរាជ័យ	2HRZES/1HRZE	5HRE
IV	របេងស៊ាំនឹងថ្នាំ ឬរ៉ាំរ៉ៃ	រូបមន្តព្យាបាលស្តង់ដារ ឬតាមបុគ្គល	

6.3 ការព្យាបាលបង្ការដោយកូទ្រីម

ការព្យាបាលបង្ការដោយ កូទ្រីមលេបរាល់ថ្ងៃ (២០ម.ក្រ Trimethoprim (TMP)+១០០ម.ក្រ Sulfamethoxazole (SMX) បើកុមារអាយុក្រោម៦ខែ ៤០ម.ក្រ TMP +២០០ម.ក្រ SMX បើកុមារអាយុក្រោម៥ឆ្នាំ ៨០ម.ក្រ TMP +៤០០ម.ក្រ SMX បើកុមារអាយុ៥ឆ្នាំ ឬលើសពី ៥ឆ្នាំ) អាចពន្យាការរស់រានមានជីវិត ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងកាត់បន្ថយអាំងស៊ីដង់ ជំងឺផ្លូវដង្ហើម និងការសំរាកពេទ្យ។ ពុំមានការសិក្សាណាមួយបានធ្វើឡើង ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគ អេដស៍កើតរោគរបេងទេ ប៉ុន្តែមានការសិក្សាមួយចំនួនស្តីពីការបង្ការដោយកូទ្រីម ចំពោះមនុស្ស ពេញវ័យមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍កើតរោគរបេង បានបង្ហាញនូវអត្ថប្រយោជន៍ជីពិតប្រាកដ។ ថ្មីៗនេះ អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានកែសំរួល អនុសាសន៍ជាបណ្តោះអាសន្ន ចំពោះកុមារផ្ទុក មេរោគអេដស៍ ឡើងវិញ។ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ ដែលមានប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គ កាយចុះខ្សោយ ត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយក្រូទ្រីម។ មិនទាន់មានការយល់ ព្រមព្រៀងគ្នា នៅ ឡើយ ថាតើកុមារកំពុងព្យាបាលដោយឱសថអេដស៍ ដែលមាន Immune Reconstitution Inflamatory Syndrom (IRIS) អាចបញ្ឈប់ថ្នាំក្រូទ្រីមដោយសុវត្ថិភាពដែរឬទេ។

6.4 ការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍

អង្គការសុខភាពពិភពលោកបានបោះពុម្ពផ្សាយ អនុសាសន៍ស្តង់ដារ ចំពោះឱសថ ប្រឆាំងមេរោគ អេដស៍ ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលមានជំងឺរបេង។ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍បានទទួលអត្ថ ប្រយោជន៍ពី ការព្យាបាលជំងឺអេដស៍ ដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍។ ចំពោះកុមារមានផ្ទុក មេរោគអេដស៍ដែលបញ្ជាក់ ឬសង្ស័យថាមានជំងឺរបេង ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថរបេង គឺជាអាទិភាព។ ការព្យាបាលរបេង ចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលកំពុងព្យាបាលដោយ ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ឬមានគំរោងនឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថអេដស៍ ត្រូវការពិនិត្យ ពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្នជាទីបំផុត ដោយសារតែមានអន្តរប្រតិកម្មរវាងឱសថ ដែលបាន ស្តែង ចេញជារោគសញ្ញាគ្លីនីកគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍។ ថ្នាំរីហ្វាំពីស៊ីន បានកាត់បន្ថយកំហាប់នៃថ្នាំ Protease Inhibitor នៅក្នុងឈាមអស់៨០%ឬច្រើនជាងនេះ និងថ្នាំ Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor អស់ចន្លោះពី ២០% ទៅ ៦០%។ បន្ថែមពីនេះទៀត ផលរំខានធ្ងន់ធ្ងរ នៃឱសថរបេង និងឱសថអេដស៍ គឺមានសភាពដូចគ្នា ហើយអាចបង្កឱ្យមានការភាន់ច្រឡំថាតើ ឱសថមួយណាដែលត្រូវការបញ្ឈប់។

ការសំរេចចិត្តក្នុងការចាប់ផ្តើមព្យាបាល ដោយឱសថអេដស៍គួរតែយកចិត្តទុកដាក់អំពីកិរិតភាពសាំការពារសារពាង្គកាយ និងស្ថានភាពល្អប្រសើររបស់កុមារក្នុងពេលព្យាបាលជំងឺរបេង។ ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថអេដស៍ ត្រូវធ្វើឡើងក្រោយរយៈពេល២អាទិត្យ បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេង។ ការពិនិត្យមើលឡើងវិញ ដោយយកចិត្តដាក់ពីអន្តរប្រតិកម្មដែលអាចកើតមានឡើងរវាងឱសថរបេង និងឱសថអេដស៍គួរតែ អនុវត្តហើយការប្រែប្រួលណាមួយកើតឡើងត្រូវតែកំណត់រកឱ្យឃើញដោយមានការចង្អុលបង្ហាញ របស់អ្នកជំនាញព្យាបាលរបេង និងអេដស៍ ។

ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចំពោះកុមារមានជំងឺរបេង-អេដស៍

តារាង១៧ :លក្ខខ័ណ្ឌ ចំពោះការចាប់ផ្តើមឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចំពោះកុមារផ្អែកតាម សេចក្តីណែនាំស្តីពីឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ របស់ថ្នាក់ជាតិ*

ចំណាត់ថ្នាក់កុមាររបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក	<24ខែ	24ដល់ 59 ខែ	≥ 5 ឆ្នាំ
1	ព្យាបាលទាំងអស់	CD4 <25% or <750 cells/mm3	CD4<350 cells/mm3
2			
3	ព្យាបាលទាំងអស់	ព្យាបាលទាំងអស់	
4	ព្យាបាលទាំងអស់		

***National guideline for the use of pediatric antiretroviral therapy in Cambodia, 3rd reviewed and revised in June 2011**

តារាង១៨ :រូបមន្តព្យាបាលជួរទី១ត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យប្រើ

កុមារអាយុក្រោម៣ឆ្នាំ	កុមារអាយុ ≥ ៣ឆ្នាំ ≥ 10 kg
AZT + 3TC + NVP or D4T + 3TC + NVP	AZT + 3TC + NVP or EFV or D4T + 3TC + NVP or EFV

ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ចំពោះកុមារកំពុងព្យាបាលរបេង

ការពិនិត្យពិចារណា ដែលពាក់ព័ន្ធ នឹងការចាប់ផ្តើមព្យាបាលរបេង ចំពោះមនុស្ស ពេញវ័យគឺ ធ្វើឡើង ដូចគ្នាដែរចំពោះកុមារ ។ សូមមើល ផ្នែកទី៤ ។

តារាង១៩ :ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ចំពោះកុមារកំពុងព្យាបាលរបេង

ដំណាក់កាលគ្លីនិកនៃកុមារកើតរបេង	ពេលវេលាចាប់ផ្តើមឱសថអេដស៍បន្ទាប់ពីព្យាបាលរបេង	រូបមន្តព្យាបាលឱសថអេដស៍ដែលត្រូវប្រើ
ចំណាត់ថ្នាក់គ្លីនិកទី៤នៃអង្គការសុខភាពពិភពលោកចំពោះកុមារ	ការចាប់ផ្តើមឱសថ ART ភ្លាមនៅ ២ អាទិត្យដំបូងបន្ទាប់នៃការព្យាបាលរបេង ដោយមិនគិតពីចំនួន សេដេកាត់ ឬស្ថានភាពគ្លីនិកឡើយ	**ចំពោះកុមារក្រោម៣ឆ្នាំ** • ឱសថ 2 NRTIs + NVP • រូបមន្តជំនួសដោយឱសថ3NRTIs ជួរទី១ (D4T or AZT + 3TC + ABC) **ចំពោះកុមារលើស៣ឆ្នាំ** • ឱសថ 2 NRTIs + EFV • រូបមន្តជំនួសដោយឱសថ3NRTIs ជួរទី១ (D4T or AZT + 3TC + ABC)
ចំណាត់ថ្នាក់គ្លីនិកទី៣នៃអង្គការសុខភាពពិភពលោកចំពោះកុមារ	ជាមួយនឹងការគ្រប់គ្រងគ្លីនិកតែប៉ុណ្ណោះ: • ចាប់ផ្តើម ART ភ្លាម១បន្ទាប់ពីព្យាបាលរបេង(ចន្លោះពី ២ទៅ ៨អាទិត្យបន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើមព្យាបាលរបេង)	

កុមារកំពុងព្យាបាលដោយ ត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យមានជំងឺរបេង

ឱសថ ARV ត្រូវតែបន្ត ចំពោះកុមារដែលបានព្យាបាលដោយរូបមន្ត ARV ជួរទី១ហើយ ១បន្ទាប់មកត្រូវបាន គេធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថា កុមារនេះមានជំងឺរបេង។ ដោយសារតែ មានភាពពុល និងអន្តរប្រតិកម្មរវាងឱសថនោះ កុមារដែលព្យាបាលដោយរីហ្វាំពីស៊ីន និងថ្នាំ NVP ត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យតាមដានឱ្យបានញឹកញាប់ និង ប៉ារ៉ាម៉ែតមន្ទីរពិសោធន៍មួយចំនួនក៏ត្រូវធ្វើការពិនិត្យផងដែរ។

ចំពោះកុមារដែលប្រើប្រាស់ឱសថ ARV ជួរទី២ ហើយត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង សូមការផ្តល់ដំបូន្មានពីអ្នកជំនាញ។

6.5 ចង្កោមរោគសញ្ញាបណ្តាលមកពីការប្រសើរឡើងវិញ របស់ប្រព័ន្ធការពារសារពាង្គកាយបន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់ឱសថប្រឆាំង មេរោគអេដស៍ Immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS)

IRIS ដែលបង្កចំពោះកុមារបានបង្ហាញលក្ខណ:ដូចគ្នានឹង អាយរីស (IRIS) ដែលកើតឡើងចំពោះមនុស្សពេញវ័យ។ សូមមើលផ្នែកទី៤ ។ អាយរីស ដែលមានលក្ខណ:សំគាល់ ដោយការប្រែប្រួលគ្លីនិកធ្ងន់ធ្ងរ បន្ទាប់ពីមានភាពធូស្រាលពីដំបូង (initial improvement) ត្រូវបានគេសង្កេតឃើញចំពោះអ្នកជំងឺកំពុងព្យាបាលរបេង ដែលបានចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយARV ។ប្រតិកម្មនេះ អាចកើតមានឡើង ក្នុងអំឡុងពេល ៣-៦ខែដំបូងនៃការព្យាបាលដោយ ARV ហើយ ជាទូទៅប្រតិកម្ម

នេះមានរយៈពេលត្រឹមតែ១០ទៅ ៤០ថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ។ ជួនកាលកុមារដែលកំពុងព្យា បាលដោយឱសថ ARV អាចកើតជំងឺរបេង។ ការយកចិត្តទុកដាក់ពីពេលវេលា នៃការកើតជំងឺរបេង ក្រោយពីចាប់ផ្ដើមព្យាបាល ARV គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ ក្នុងការកំណត់រកមូលហេតុ ដែលអាចបង្កឱ្យមានជំងឺរបេង។ ជំងឺរបេង ដែលកើតឡើង ក្នុងរយៈពេល ៦ខែដំបូង នៃការព្យាបាលដោយ ARV អាចជាផ្នែកមួយនៃ អាយរីស ។ ជំងឺរបេង ដែលកើតឡើងក្នុងរយៈពេល៦ខែ ក្រោយពីការព្យាបាលដោយ ARV អាចជាសញ្ញាបរាជ័យ នៃការព្យាបាល ដោយ ARV។ ជំងឺរបេង ដែលកើតឡើង ក្នុងពេលណាមួយ ក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាលដោយ ARV គឺអាចបណ្ដាលមកពីការឆ្លងមេរោគរបេងថ្មី (new TB infection) ដែលអាស្រ័យនឹងការប្រឈមរបស់គេ។ ការព្យាបាលដោយឱសថរបេងត្រូវចាប់ផ្ដើមដោយមិនត្រូវឱ្យមានការយឺតយ៉ាវឡើយ។ ការរាប់ ឬភាគរយ សេដេកាត់ គឺមានសារៈ សំខាន់ណាស់ក្នុងការជួយចង្អុលបង្ហាញការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក។

6.6 ការបង្ការ

ការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់សកលលោក ក្នុងការប្រយុទ្ធ នឹងការរាតត្បាតជំងឺរបេង-អេដស៍ នឹងផ្ដល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់កុមារ។ ការខិតខំប្រឹងប្រែងទាំងអស់នេះ រួមមាន ការពង្រីកកម្មវិធីបង្ការការចំ-លងមេរោគអេដស៍ពីម្ដាយទៅកូន ដែលនឹងកាត់បន្ថយចំនួនការឆ្លងមេរោគអេដស៍ថ្មីចំពោះកុមារ និងការពង្រីកយុទ្ធសាស្ត្រប្រយុទ្ធនឹងជំងឺរបេងរបស់ ពិភពលោក (the Stop TB strategy) ។ ក៏ប៉ុន្តែក៏ត្រូវការ យុទ្ធសាស្ត្រ ជាក់ស្ដែង បន្ថែមទៀតផងដែរ។ យ៉ាងហោចណាស់ កុមារមាន ផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ទាំងអស់គួរតែ ធ្វើការពិនិត្យស្រាវជ្រាវ រកជំងឺរបេង ហើយ គ្រប់កុមារដែលមាន ជំងឺរបេងទាំងអស់ គួរតែផ្ដល់ប្រឹក្សា និងធ្វើតេស្ដឈាមរកមេរោគអេដស៍ នៅទីកន្លែង ដែលមានអត្រាប្រេវ៉ា-ឡង់ មេរោគអេដស៍ខ្ពស់។ មិនថាអាយុមានអាយុប៉ុន្មានទេ កុមារមានផ្ទុកមេ រោគអេដស៍ទាំងអស់ដែលរស់នៅជាមួយអ្នកជំងឺរបេងសួតបេកាបូក គួរតែពិនិត្យវាយតំលៃអំពីជំងឺរបេង និងត្រូវព្យាបាល ឬ ផ្ដល់ការព្យាបាលបង្ការ។

6.7 ការចាក់ថ្នាំបង្ការដោយ បេ-សេ-ហ្សេ

ការរាតត្បាតមេរោគអេដស៍ បានធ្វើឱ្យមានការពាក់ព័ន្ធ នឹងការចាក់ថ្នាំបង្ការដោយបេ-សេ-ហ្សេ។ ទោះបីជា មានរបាយការណ៍ស្ដីពីជំងឺ ដែលកើតឡើងដោយការរីករាលដាលវ៉ាក់សាំងបេ-សេ-ហ្សេ ក្នុងចរន្តឈាម ក្រោយពីការចាក់វ៉ាក់សាំងបេ-សេ-ហ្សេចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានតិចតួចយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ការសិក្សាមួយចំនួន (prospective studies) ដែលបានធ្វើ ការប្រៀប

ធៀបការចាក់ថ្នាំបង្ការដោយបេ-សេ-ហ្សេចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងកុមារគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថា វាពុំមានភាពខុសគ្នាទេ ចំពោះផលវិបាកដែលបានកើតឡើយ ។

គេបានផ្តល់អនុសាសន៍ពី គោលនយោបាយនៃការចាក់ថ្នាំបង្ការ ដោយបេ-សេ-ហ្សេ ត្រូវផ្អែកលើប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺរបេងក្នុងប្រទេសរបស់ខ្លួន។ នៅក្នុងប្រទេស ដែលមានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺរបេងខ្ពស់ អត្ថប្រយោជន៍នៃការចាក់វ៉ាក់សាំងបេ-សេ-ហ្សេ គឺទំហំធំជាងគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងដោយការមិនចាក់វ៉ាក់សាំង ហើយអង្គការសុខភាពពិភពលោក បានផ្តល់អនុសាសន៍ ឱ្យមានគោលនយោបាយនៃការចាក់ថ្នាំបង្ការ បេ-សេ-ហ្សេ ជាប្រចាំ ចំពោះគ្រប់កុមារដែលទើបកើតទាំងអស់។ ប្រទេសកម្ពុជា ត្រូវបានចំណាត់ថ្នាក់នៅក្នុងប្រភេទនេះ។ កុមារដែលមិនទាន់បានទទួល ការចាក់ថ្នាំបង្ការបេ-សេ-ហ្សេ ពីកំណើតទេ ហើយមានរោគសញ្ញាជំងឺអេដស៍ មិនត្រូវផ្តល់វ៉ាក់សាំងបេ-សេ-ហ្សេទេ ពីព្រោះ វាអាចបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់នៃ ជំងឺដែលកើតឡើង ដោយការរីករាលដាលវ៉ាក់សាំង បេ-សេ-ហ្សេ ក្នុងចរន្តឈាម។

6.8 ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលផលរំខានធ្ងន់ធ្ងរក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាលរបេង

- ការពុលថ្លើម (Hapatoxicity):
  - o ជានិច្ចកាល កុមារដែលមានជំងឺរបេង-អេដស៍ មានអង់ស៊ីម transaminase កើនឡើង ហើយ ដែលត្រូវបានល្អប្រសើរវិញដោយការព្យាបាលដោយឱសថរបេង និងអេដស៍។ ការកើនឡើង LFTs មិនមែនជាការហាមឃាត់មិនឱ្យការចាប់ផ្តើមព្យាបាលទេ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏គួរតែចាប់អារម្មណ៍រូបមន្តព្យាបាលណា ដែលមិនសូវឱ្យមានការពុលថ្លើម។
  - o មិនដូចមនុស្សពេញវ័យទេ កុមារហាក់ ដូចជាមានភាពអនុគ្រោះចំពោះការព្យាបាលបានល្អប្រសើរជាង ដោយការកើតមានហេតុការណ៍នៃការពុលថ្លើមតិចតួច។
- ផលរំខានថ្នាំ:
  - o កុមារតូចៗ (young childeren) អាចមានទំរង់ ឬរូបភាព ផលរំខានថ្នាំ ដូចគ្នានឹងមនុស្សចាស់ដែរ ក៏ប៉ុន្តែ វាមានការលំបាកក្នុងការទំនាក់ទំនងនឹងរោគសញ្ញារបស់វា ។ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យត្រូវផ្អែកលើការពិនិត្យគ្លីនិក និងមន្ទីរពិសោធន៍ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។

6.9 របេងពហុភាពស៊ាំកុមារ (MDR-TB in Children)

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និង ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរបេងពហុភាពស៊ាំកុមារ គឺមានលក្ខណៈដូចគ្នានឹងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរបេងពហុភាពស៊ាំមនុស្សចាស់ ។ សូមមើលផ្នែកទី ៧

Bibliography

Cambodia MoH, National Guidelines for Diagnosis and Treatment of TB in Children, MoH, 2008

Marais BJ, Graham SM, Cotton MF, Beyers N. Diagnostic and Management Challenges for Childhood Tuberculosis in the Era of HIV. *Journal of Infectious Diseases*, 2007, 196 (Suppl 1), S76-S85.

TB/HIV: A Clinical Manual. Geneva, World Health Organization, 2004.

Tuberculosis Care with TB-HIV Co-management, World Health Organization, 2007.

Guidance for National Tuberculosis Programmes on the Management of Tuberculosis in Children, Geneva, World Health Organization, 2006.

World Health Organization. Revised BCG vaccination guidelines for infants at risk of HIV infection. Wkly Epidemiol Rec 2007; 82:181–96.

Kulkanya Chokephaibulkit, Tawee Chotpitayasunondh, Mary Culnane et al. Assessment of Bacille Calmette-Gue´rin Vaccine Reaction in HIV-Exposed Thai Infants. *CID*, 2007; 45:1016-1018.

Cambodian National Guideline for the use of Pediatric Antiretroviral Therapy, second edition, June 2007.

7. របេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ និង ការផ្ទុកមេរោគអេដស៍_អេដស៍

7.1 សេចក្តីផ្តើម

ភាពស៊ាំនឹងឱសថរបេង ជាពិសេសភាពស៊ាំច្រើនមុខ (MDR) និងភាពស៊ាំនឹងឱសថរបេងខ្លាំងក្លា (XDR) គឺជាការគំរាម កំហែងដ៏ធ្ងន់ធ្ងរចំពោះសុខភាពរបស់អ្នកជំងឺអេដស៍។ ភាពស៊ាំនឹងឱសថរបេងច្រើនមុខត្រូវបានកំណត់ថាជា ភាពស៊ាំនឹងឱសថអ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីតផង និង រីហ្វាំពីស៊ីនផង។ ភាពស៊ាំនឹង ឱសថរបេងខ្លាំងក្លា (XDR) ត្រូវបានកំណត់ថាជាស៊ាំច្រើនមុខហើយៗ មានភាពស៊ាំបន្ថែម នឹង ពួកឱសថ គីណូឡូន និងពពួកថ្នាំចាក់ជួរទី២ (ដូចជា (amikacine ឬ kanamycin) ។

វិធីសាស្រ្តដ៏ល្អប្រសើរបំផុត ក្នុងការបង្ការកុំឱ្យមានការកើតឡើងនូវភាពស៊ាំនឹងឱសថ (secondary drug resistance) គឺអនុវត្តកម្មវិធីដូតស៍ដែលប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព។ ក៏ប៉ុន្តែ ទោះបីជាការអនុវត្តន៍របស់កម្មវិធីជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺរបេងបានល្អ យ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ភាពស៊ាំនឹងឱសថអាចកើតមាន ឡើងដែរ ជាពិសេសក្នុងចំណោមករណីរបេងព្យាបាលឡើងវិញ។

ទោះបីជាពុំទាន់មានភ័ស្តុតាងច្បាស់លាស់នៅឡើយ ក៏ការសិក្សាមួយចំនួន បានចង្អុលបង្ហាញថា ភាពស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថ្មីៗ គឺកើតមានញឹកញាប់ ចំពោះអ្នក មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ជាងអ្នកជំងឺគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ [vii] ។

Box 1. អនុសាសន៍ស្តីពីការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក របេង ស៊ាំច្រើនមុខ ចំពោះអ្នកជំងឺមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍

- ត្រូវស្នើសុំធ្វើរកភាពកបនឹងថ្នាំ DST មុនពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេង នៅពេលដឹងថាមានភាពស៊ាំនឹងថ្នាំរបេង គឺជាហានិភ័យ ចំពោះអ្នកជំងឺរបេង។
- ចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខភ្លាមៗ នៅពេលដឹងលទ្ធផល ជីនអិចស្ពើត ឬ **DST** ប៉ុន្តែបើអ្នកជំងឺស្ថិតនៅ ក្នុងស្ថានភាពមិននឹងនរ ត្រូវពិចារណាពីការចាប់ផ្តើមព្យាបាលនឹងរូបមន្ត ស្តង់ដារស៊ាំនឹងថ្នាំរបេង ច្រើនមុខ។
- ចាប់ផ្តើមព្យាបាលនឹងថ្នាំប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ភ្លាមៗ ចំពោះអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលមានស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងបន្ទាប់ពីបានទទួលការផ្តល់យោបល់ពីអ្នកជំនាញការ។
- ត្រូវធ្វើការតាមដានឱ្យបានដិតដល់ ដោយក្រុមអ្នកមានជំនាញច្បាស់លាស់ ដែលមានបទពិសោធន៍ទូលំទូលាយផ្នែកជំងឺរបេង ជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំ និង ជំងឺអេដស៍។
- ត្រូវជួយសំរបសំរួលស្វែងរកការគាំទ្រផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមបន្ថែមទៀត ។

[vii] Haar CH, Gobelens FGJ, Kalisvaart NA, van der Have, JJ, van Gerven P JHJ, Soolingen D. *Tuberculosis Drug Resistance and HIV Infection, the Netherlands*. Emerg Infec Dis 2007; 13 (5).

7.2 ពេលណាគ្រូពេទ្យគួរសង្ស័យ ករណីរបេងស៊ាំថ្នាំ ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ?

- ប្រវត្តិព្យាបាលរបេងកន្លងមក ដែលបានបញ្ចប់ដោយត្រឹមត្រូវ ឬមិនបានបញ្ចប់ដោយពេញលេញ
- ប្រវិត្តលេបថ្នាំដោយខ្លួនឯង មុនពេលមកកាន់សេវាបច្ចុប្បន្ននេះ
- ប្រវិត្តរស់នៅជិតស្និទ្ធ នឹងករណីសង្ស័យស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ ឬករណីបញ្ជាក់ថាប្រាកដជាមានស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ (សមាជិកគ្រួសារនៃអ្នកជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំ ច្រើនមុខ) ។
- ករណីរបេងក្រៅ សួត ឬរបេងសួតបេកាដក ដែលព្យាបាលមិនបានធូរស្រាល នឹងការព្យាបាលដោយឱសថរបេង ជួរទី១ ។
- ករណីជំងឺរបេងលាប់ *
- ករណីរបេងបរាជ័យនឹងរូបមន្តព្យាបាលប្រភេទទី១ *
- ករណីរបេងបរាជ័យនឹងរូបមន្តព្យាបាលប្រភេទទី២ *

* សូមយោងទៅជំពូកទី ៥ ការពិនិត្យតាមដានការព្យាបាលរបេងបន្ថែម ។

7.3 ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ

- ការបង្ហាញគ្លីនិកនៃជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ពុំមានភាពខុសគ្នា ពីការបង្ហាញគ្លីនិកនៃជំងឺរបេងដែលគ្មានភាពស៊ាំនឹងថ្នាំរបេង ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍នោះឡើយ [viii].

- គេគប្បីសង្ស័យថាជាករណីជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ក្នុងករណីដែលបានចាប់ផ្តើមព្យាបាលឱសថ របេងជួរទី១ ហើយមិនបានធូរស្រាលក្នុងរយៈពេល ២-៣ខែ (បាត់គ្រុនក្តៅ ឡើងទំងន់ រូបភាពថតសួតឃើញមានភាពប្រសើរឡើង) ឬ កំហាកនៅខែទី៣ នៅតែ វិជ្ជមានបេកា។ វាក៏មានសារៈសំខាន់ណាស់ផងដែរ ចំពោះការផាត់ចោលមូលហេតុដទៃទៀត ឧទារហណ៏ ជំងឺបង្កដោយ atypical mycobacterial (MAC) ឬ ជំងឺបង្កដោយមេរោគផ្សិត penicillium marneffei, cryptococcal ។ ការធ្វើតេស្តដោយ ជីនអិចស្ពើត បណ្តុះមេរោគ និងធ្វើ DST ត្រូវធ្វើនៅកន្លែងណាដែលអាចធ្វើបាន ។

[viii] TB/HIV: a clinical manual. Geneva, World Health Organization, 2004 (WHO/HTM/2004.329)

- នៅពេលណាសង្ស័យថាមានហានិភ័យ ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ជាពិសេសក្នុងចំណោមសមាជិកគ្រួសារ ដែលរស់នៅជាមួយអ្នកជំងឺ ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវគ្លីនិកសមស្រប គប្បីត្រូវធ្វើឡើង ដែលក្នុងនោះរាប់បញ្ចូលទាំងម៉ាស៊ីន ជីនអិចស្ពើត និងការធ្វើតេស្តរកភាពកបនឹងឱសថ (DST) សូមអានវិធីសាស្ត្រពេញ ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំ (ឧបសម្ព័ន្ធ ង)។

7.4 ការព្យាបាល

- នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា សេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងជំងឺរបេងភាពស៊ាំ នឹងថ្នាំច្រើនមុខ[ix] ផ្តល់នូវ យុទ្ធសាស្ត្រព្យាបាលជាអនុសាសន៍ ចំពោះអ្នកជំងឺ ដែលស៊ាំ នឹង ថ្នាំរបេង។ អ្នកជំងឺប្រភេទនេះ គួរតែបញ្ជូនទៅកាន់មជ្ឈមណ្ឌលព្យាបាល ឯកទេស (specialized sites) ដើម្បីគ្រប់គ្រងព្យាបាលរួមគ្នានូវ របេងស៊ាំថ្នាំផង និងជំងឺអេដស៍ផង។

- ការព្យាបាលជំងឺស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ ចំពោះអ្នកជំងឺមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មិនមានភាពខុសគ្នាពី ការព្យាបាលរបេងស៊ាំនឹងថ្នាំច្រើនមុខ ចំពោះអ្នកជំងឺគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទេ លើកលែងតែក្នុងករណី ការព្យាបាលរបេងស៊ាំច្រើនមុខ ត្រូវការប្រើប្រាស់ឱសថរបេងជួរទី២។ ចំពោះ ការចេញវេជ្ជបញ្ជាឱសថកំរិតដូសថ្នាំ និងរូបមន្តព្យាបាល សូមមេត្តាយោងទៅនឹងសេចក្តីណែនាំគ្លីនិក ស្តីពីការគ្រប់គ្រងជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ។

- រយៈពេលជាអនុសាសន៍ នៃការព្យាបាល ត្រូវបានតំរង់ទិសតាមរយៈ ការកែប្រែលទ្ធផលកញ្ជះត្រួលកំហាក (smear conversion) និងលទ្ធផលបណ្តុះមេរោគ។ រយៈពេលព្យាបាលជាអប្បបរមា គួរតែឱ្យបានយ៉ាងតិចណាស់១៨ខែដែរ ក្រោយពេលដែលលទ្ធផលនៃការបណ្តុះមេរោគរបេងជាអវិជ្ជមាន។

- <u>អន្តរប្រតិកម្មឱសថដែលអាចកើតមានឡើង</u> ចំពោះការព្យាបាលដោយថ្នាំរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ និងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍:
    - ថ្នាំរីហ្វាំមីស៊ីន (rifampicin, rifabutin) ដែលមិនត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់ ក្នុងការព្យាបាលរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ គឺត្រូវការយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការព្យាបាលករណីម៉ូណូ ឬប៉ូលីរ៉េស៊ីស្តង់។ អន្តរប្រតិកម្មរវាងរីហ្វាំមីស៊ីន និងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ត្រូវបានពិណនានៅក្នុងជំពូកទី ៥ ។

[ix] To be published in 2008

- ថ្នាំ Fluoroquinolones និងថ្នាំ didanosine: ថ្នាំ didanosine ដែល nonenteric-coated មានសារធាតុ aluminum/magnesium សំរាប់ប្រឆាំងអាស៊ីតក្រពះ-បើសិនប្រើជាមួយនឹងថ្នាំ fluorquinolones អាចបង្កឱ្យមានការស្រូបយកថ្នាំ fluorquinolones ចូលក្នុងសាពាង្គកាយមានការថយចុះ ដូច្នេះ ថ្នាំនេះគួរតែឱ្យ ៦ម៉ោង ឬ២ម៉ោង ក្រោយពីលេបថ្នាំ fluorquinolone ។

- <u>ភាពពុលថ្នាំដែលអាចកើតមានឡើង</u> ក្នុងការព្យាបាល ដោយថ្នាំរបេងពហុភាពស៊ាំ និងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍:

  ជាទូទៅ អ្នកជំងឺរបេង-អេដស៍ អាចងាយកើតមានប្រតិកម្មធ្ងន់ធ្ងរដោយឱសថក្នុងកំរិតខ្ពស់ចំពោះ ទាំងឱសថរបេង និងទាំងឱសថមិនមែនរបេង ។ ផលរំខានដែលគេបានដឹងថាអាចកើតមានឡើងចំពោះអ្នកជំងឺរបេង-អេដស៍ រួមមាន:

  - ជំងឺសរសៃប្រសាទក្រៅ peripheral neuropathy (stavudine, aminoglycosides, cycloserine, pyrazinamide),
  - ប្រតិកម្មស្បែក cutaneous and hypersensitivity reactions (thioacetazone),
  - ផលរំខានក្រពះពោះវៀន gastrointestinal adverse effects,
  - ពុលតំរងនោម renal toxicity, និង
  - មានផលប៉ះពាល់ជំងឺផ្លូវចិត្ត neuropsychiatric effects (cycloserine, efavirenz)

- <u>ការពិនិត្យតាមដាន ការព្យាបាលរបេងពហុភាពស៊ាំនិងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ចំពោះអ្នកជំងឺរបេង-អេដស៍:</u>

  ការពិនិត្យតាមដាន អ្នកជំងឺ ដោយយកចិត្តទុកដាក់គឺមានភាពចាំបាច់ណាស់ ដើម្បីធានាបានថាផលរំខានដោយឱសថរបេងជួរទី២ ត្រូវបានដឹងភ្លាមៗដោយបុគ្គលិកថែទាំជំងឺ ។ ការពិនិត្យតាមដានមន្ទីរពិសោធន៍ដែលមានលក្ខណ:សមស្រប គួរតែធ្វើឡើង ។

តារាង២០៖ ការពិនិត្យតាមដានអ្នកជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ

ការពិនិត្យតាមដាន វាយតំលៃ	**ចំនួនដងដែលត្រូវធ្វើ** （**recommendeed frequency**）
ការវាយតំលៃដោយគ្រូពេទ្យ [x]	នៅពេលដំបូង（At baseline）និង យ៉ាងហោចណាស់ រៀងរាល់ខែរហូតដល់ការកុងត្រូលកំហាកប្រែប្រួល បន្ទាប់មករាល់ ២-៣ ខែម្តង
ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវដោយបុគ្គលិកដូតស៍ [xi]	នៅគ្រប់កន្លែងផ្តល់ដូតស៍
ការពិនិត្យកំហាក និងការបណ្តុះមេរោគ	ជារៀងរាល់ខែ រហូតដល់កុងត្រូលកំហាកប្រែប្រួល បន្ទាប់មក ពិនិត្យកំហាករៀងរាល់ខែ និងបណ្តុះមេរោគរាល់ត្រីមាស
ទំងន់ និង កំពស់ (BMI*)	នៅពេលដំបូង និងបន្ទាប់មកជារៀងរាល់ខែ
ការធ្វើ DST（បច្ចេកទេសធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យលឿនគួរតែយកមកអនុវត្ត នៅពេលអាចធ្វើបាន）	នៅពេលដំបូង។ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលលទ្ធផលបណ្តុះមេរោគនៅតែវិជ្ជមាន វាមិនចាំបាច់ធ្វើ DST ឡើងវិញទេក្នុងរយៈពេលតិចជាង៣ខែនៃការព្យាបាលទេ
ការថតសួត	នៅពេលដំបូង ហើយបន្ទាប់មករៀងរាល់៦ខែ
Serum creatinine	នៅពេលដំបូង បន្ទាប់មករៀងរាល់ខែ ក្នុងពេលអ្នកជំងឺប្រើថ្នាំចាក់
Serum potassium	រៀងរាល់ខែ ក្នុងពេលអ្នកជំងឺទទួលថ្នាំចាក់
Thyroid stimulating hormone (TSH)	នៅពេលដំបូង និងរៀងរាល់៦ខែ បើសិនអ្នកជំងឺទទួលថ្នាំ ethionamide, prothionamide, PAS ។ ការតាមដានរាល់ខែ រករោគសញ្ញានៃ ជំងឺកង្វះអ័រម៉ូនទីរ៉ូអ៊ីត（hypothyroidism）។
អង់ស៊ីមថ្លើម（Liver serum enzymes）	រៀងរាល់ ១-៣ខែ ចំពោះអ្នកជំងឺ ព្យាបាលដោយថ្នាំពីរ៉ាស៊ីណាមីតរយៈពេលវែង（extended periods）ឬ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលប្រឈមមុខនឹងការលាកថ្លើម ឬ មាន

[x] Include history of menstruation cycle for women child bearing age, esp. during intensive phase
xi Ask history of menstruation cycle for women child bearing age, esp. during intensive phase. -strict DOT morning & evening doses, -side effect tracking form recorded once daily
* BMI: weight (kg) x high (m)2

	រោគសញ្ញារលាកថ្លើម
តេស្តរកគភ៌ (Pregnancy test)	នៅពេលដំបូង ចំពោះស្រ្តីក្នុងវ័យបង្កើតកូន និងពិនិត្យឡើងវិញជាញឹកញាប់ បើសិនជាចាំបាច់ ។ គួរតែលើកទឹកចិត្តឱ្យអ្នកជំងឺប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តពន្យាកំណើតសមស្រប
ធ្វើការពិនិត្យ ដោយយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះអ្នករស់នៅជាមួយ ដើម្បីរកជំងឺរបេង	នៅពេលដំបូង បន្ទាប់មករាល់៦ខែ ឬតាមការចាំបាច់ (សូមមើលសេចក្តីណែនាំរបេងថ្នាក់ជាតិ)

7.5 ការត្រួតពិនិត្យការចំលងរោគ (Infection Control)

ត្រូវមានវិធានការជាក់ស្តែងនិងច្បាស់លាស់ចំពោះ អ្នកជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ

Box 2. *សកម្មភាពជាក់ស្តែងដែលស្នើឡើងក្នុងការគ្រប់គ្រងជំងឺឆ្លង (Suggested practical infection control activities)*

អ្នកជំងឺ:

-ដាក់អ្នកជំងឺក្នុងបន្ទប់ដាច់ដោយឡែកនៅពេលដឹងថាមានស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ (ឬនៅពេលសង្ស័យករណីមានហានិភ័យខ្ពស់ បើសិនជាអាចធ្វើបាន)

-អ្នកនៅជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកជំងឺទាំងអស់គួរតែពាក់ម៉ាស់ N95

បុគ្គលិកធ្វើការនៅផ្នែករបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ:

-ការអប់រំសុខភាពដល់បុគ្គលិក Staff education

-ពាក់ម៉ាស់ N95

-បើសិនជាតេស្តទុយប៊ែគុយលីនស្បែកអវិជ្ជមាន ត្រូវធ្វើតេស្តនេះឡើងវិញជារៀងរាល់ឆ្នាំ

-ត្រូវធ្វើការថតសួតជាលើកដំបូង (at baseline)បន្ទាប់មកធ្វើថតសួតនេះរាល់៦ខែម្តង និងអាចធ្វើច្រើនដងក្នុងករណីចាំបាច់ ។

ទីកន្លែងសំរាប់បញ្ជូនអ្នកជំងឺសង្ស័យ ឬបញ្ជាក់ថាមានស៊ាំថ្នាំរបេងច្រើនមុខ និងមានមេរោគអេដស៍:

មណ្ឌលព្យាបាលចំពោះអ្នកជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំរបេងច្រើនមុខ:

- មន្ទីរពេទ្យនៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន CENAT នៅក្រុងភ្នំពេញ
- អាគារផ្នែកជំងឺសួត នៃមន្ទីរពេទ្យមិត្តភាពខ្មែរ-សូវៀត
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្តតាកែវ និងសៀមរាប

- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្វាយរៀង
- មន្ទីរពេទ្យខេត្តបាត់ដំបង
- មន្ទីរពេទ្យមិត្តភាពខ្មែរ-ជប៉ុន បន្ទាយមានជ័យ
- មន្ទីរពេទ្យខេត្ត ក្រចេះ
- មន្ទីរពេទ្យក្រុងព្រះសីហនុ
- មន្ទីរពេទ្យខេត្តកំពង់ចាម

កម្មវិធីជាតិកំពុងសហការបន្ត ពង្រីកសេវាបន្ថែមទៀត ។

Further reading

- *Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis.* Chapter 10. Geneva, World Health Organization, 2006 (WHO/HTM/2006.361)
- Cambodia National guideline on MDR-TB, to be published in 2008

8. ការព្យាបាលរបេង_អេដស៍ ក្នុងកាលៈទេសៈពិសេស

8.1 ការព្យាបាល របេង-អេដស៍ ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ

- ឱសថ អ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត រីហ្វាំពីស៊ីន ពីរ៉ាស៊ីណាមីត និង អេតំប៊ុយតុល គឺមានសុវត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់។
- ការប្រើស្ត្រីបតូម៉ីស៊ីន ក្នុងអំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះ អាចបណ្តាលឱ្យទារកថ្លង់មួយជីវិត (permanent deafness)។ មិនត្រូវឱ្យស្ត្រីបតូម៉ីស៊ីនចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះឡើយ។ ចូរប្រើអេតំប៊ុយតុលជំនួស វិញ។
- ឱសថរបេងជួរទី២ ដូចជា Fluoroquinolones, Ethionamide និង Prothionamide គឺជាឱសថដែលបណ្តាលឱ្យកូនកើតមកមិនគ្រប់លក្ខណៈ(teratogen) ដូចនេះមិនត្រូវប្រើវាទេ។
- វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ ក្នុងការតាមដាន ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះដែលកំពុងព្យាបាលដោយឱសថរបេងផង និង ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ផង ក្រែង មានការពុលថ្លើម (hepatotoxicity) ជាពិសេស បើស្ត្រីទាំងនោះ មានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទបេ។

តារាង ២១: ការព្យាបាល របេង-អេដស៍ ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ

របេង	អេដស៍	អ្វីដែលត្រូវធ្វើ (Action)
ចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេង (គ្មានថ្នាំស្ត្រីបតូម៉ីស៊ីន)	បានទទួលការព្យាបាល ដោយឱសថ ARV ហើយ	បន្តព្យាបាលឱសថ ARV ដោយការតាមដានយ៉ាងជិតដល់។ ឱសថ NVP និងថ្នាំរបេង អាចធ្វើឱ្យមានការពុលថ្លើមបន្ថែមទៀត
ចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេង (គ្មានថ្នាំស្ត្រីបតូម៉ីស៊ីន)	មិនទាន់បានទទួលការព្យាបាល ដោយ ARV នៅឡើយ	
		គោរពតាមសេចក្តីណែនាំរបស់ N CHADS

*សូមមើល National ARV guidelines for timing of ART after initiation of TB therapy.

** WHO PMTCT Guidelines 2006

8.2 ការព្យាបាលរបេង-អេដស៍ចំពោះស្ត្រីបំបៅកូនដោយទឹកដោះ

សូមយោងតាម "សេចក្តីណែនាំ ស្តីពីការបង្ការការចំលងមេរោគអេដស៍ ពីម្តាយ ទៅទារក របស់ថ្នាក់ជាតិ " ដើម្បីទទួលបានពតិមាន ស្តីពីការបំបៅកូនដោយទឹកដោះ ។

- ឱសថរបេងទាំងអស់អាចប្រើប្រាស់បានជាមួយនឹងការបំបៅកូនដោយទឹកដោះដោយគ្មានបញ្ហា ។ ការព្យាបាលរបេង-អេដស៍ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ គឺមានលក្ខណ:ដូចគ្នា នឹងការព្យាបាលចំពោះមនុស្សពេញវ័យដែរ ។

8.3 ការព្យាបាលរបេង-អេដស៍ ចំពោះអ្នកជំងឺខ្សោយតំរងនោម

- ការខ្សោយតំរងនោមធ្វើឱ្យការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺរបេងមានការលំបាក ដោយសារឱសថរបេងមួយចំនួនត្រូវការបញ្ចេញចោលតាមតំរង់នោម ។
- Rifampicin, Isoniazid និង Pyrazinamide គឺមានសុវត្ថភាព ក្នុងការប្រើប្រាស់ ហើយត្រូវឱ្យប្រើប្រាស់ ក្នុងកំរិតដូសធម្មតា ។
- ឱសថរបេងជួរទី២ ដូចជា Ethionamide និង Prothionamide ក៏មានសុវត្ថភាព ក្នុងការប្រើប្រាស់ផងដែរ ។
- ស្ត្រីបតូម៉ីស៊ីនត្រូវបានបញ្ចេញចោល តាមតំរងនោម ។ ការបញ្ចេញចោលនៃ អេតំប៊ុយតុលមួយផ្នែកធ្វើឡើងតាមតំរងនោម ។ គួរចៀសវៀងប្រើ Streptomycin និង Ethambutol បើសិនជាមានឱសថណាអាចជំនួសបាន។ បើមិនមានជំនួសទេ ត្រូវឱ្យក្នុងកំរិតដូសទាប និងចន្លោះថ្ងៃ ឬសង្វាក់រង្វើលជាង (reduced doses at less frequent intervals) ។

រូបមន្តព្យាបាកដែលមានសុវត្ថភាពបំផុតចំពោះអ្នកជំងឺខ្សោយតំរងនោមគឺ 2RHE/4RH

តារាង ២២: កំរិតដូសថ្នាំរបេងសំរាប់អ្នកជំងឺពេញវ័យដែលមានមុខងារតំរងនោមចុះខ្សោយ

ឱសថ (Drug)	ការផ្លាស់ដូរសង្វាក់ **Change in frequency**	កំរិតដូស និងចំនួនដង ចំពោះអ្នកជំងឺមាន **creatinine clearance* Change <30 ml/min**
Isoniazid	មិនផ្លាស់ដូរសង្វាក់	300 mg ម្តងក្នុង១ថ្ងៃ 900 mg ឬ ៣ដង ក្នុង ១អាទិត្យ
Rifampin	មិនផ្លាស់ដូរសង្វាក់	600 mg ម្តងក្នុង១ថ្ងៃ ឬ 600 mg ៣ដង ក្នុង ១អាទិត្យ
Pyrazinamide	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	25–35 mg/kg ក្នុង១ដង(ដូស) ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ(មិនរាល់ថ្ងៃទេ)
Ethambutol	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	15–25 mg/kg ក្នុង១ដង(ដូស) ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ(មិនរាល់ថ្ងៃទេ)
Levofloxacin	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	750–1,000 mg ក្នុង១ដង(ដូស) ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ(មិនរាល់ថ្ងៃទេ)
Ciprofloxacine	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	250-750 mg ម្តងក្នុង១ថ្ងៃ (q24h)
Cycloserine	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	250 mg ម្តងក្នុង១ថ្ងៃ ឬ 500 mg/dose ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ
Ethionamide	មិនផ្លាស់ដូរសង្វាក់	250-500 mg/dose រាល់ថ្ងៃ
p-Aminosalicylic acid	មិនផ្លាស់ដូរសង្វាក់	4 g/dose ២ដង រាល់ថ្ងៃ
Streptomycin	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	12–15 mg/kg per dose ២ ឬ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ(មិនរាល់ថ្ងៃទេ)
Capreomycin	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	12–15 mg/kg per dose ២ ឬ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ(មិនរាល់ថ្ងៃទេ)
Kanamycin	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	12–15 mg/kg per dose ២ ឬ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ(មិនរាល់ថ្ងៃទេ)
Amikacin	ផ្លាស់ដូរសង្វាក់	12–15 mg/kg per dose ២ ឬ៣ដង ក្នុង១ អាទិត្យ(មិនរាល់ថ្ងៃទេ)

- **Creatinine Clearance =** $\frac{(140\text{-age}) \times \text{Weight (kg)}}{72 \times \text{Creatinine (mg/dl)}}$ (x 0.85 ចំពោះស្រី)
- **Or** $\frac{(140\text{-age}) \times 1.2}{\text{Plasma creatinine } (\mu mol/L)}$ (x 0.85 ចំពោះស្រី)

តារាង ២៣: កំរិតដូសឱសថ ARV ចំពោះអ្នកជំងឺខ្សោយតំរងនោម

ឱសថ ARV	កំរិតដូសប្រចាំថ្ងៃ	Dosing in renal insufficiency
Abacavir (ABC)	300 mg PO BID	មិនចាំបាច់កែតំរូវកំរិតដូសទេ
Didanosine (DDI)	>60 kg 400 mg PO qd <60 kg 250 mg qd	**CrCl** * **>60 kg** **<60 kg** 30-59 200 mg 125 mg 10-29 125 mg 100 mg <10 125 mg 75 mg
Emtricitabine (FTC)	200mg oral capsule PO qd or 240mg (24mL) oral solution PO qd	**CrCl** **capsule** **solution** 30-49 200mg q48h 120mg q24h 15-29 200mg q72h 80mg q24h <15 200mg q96h 60mg q24h
Lamivudine (3TC)	150mg PO BID	**CrCl** **Dose** 30-49 150mg qd 15-29 150mg x 1, then 100mg qd 5-14 150mg x 1, then 50mg qd <5 50mg x 1, then 25 mg qd
Stavudine (d4T)	30mg PO BID	**CrCl** **Dose** 26-50 15 mg q12h 10-25 15 mg q24h
Tenofovir (TDF)	300mg PO qd	**CrCl** **Dose** 30-49 300mg q48h 10-29 300mg twice weekly
Tenofovir + Emtricitabine (Truvada®)	1 tablet PO qd	**CrCl** **Dose** 30-49 1 tablet q48h < 30 not recommended
Zidovudine (AZT)	300mg PO BID	ការខ្សោយតំរងនោមធ្ងន់ធ្ងរ (“Severe” renal impairment) 100mg TID
Efavirenz (EFV)	600mg PO qd	មិនចាំបាច់កែតំរូវកំរិតដូសទេ
Nevirapine (NVP)	200mg PO BID	មិនចាំបាច់កែតំរូវកំរិតដូសទេ
Lopinavir/ Ritonavir (Kaletra®)	400/100mg PO BID	មិនចាំបាច់កែតំរូវកំរិតដូសទេ

CrCl: creatinine clearance (ml/min)

សូមអានបន្ថែមសេចក្តីណែនាំរបស់ NCHADS ឬ សាកសួរយោបល់បន្ថែមពីគ្រូពេទ្យជំនាញខាងជំងឺអេដស៍ ។

8.4 ការព្យាបាលរបេង-អេដស៍លើអ្នកជំងឺខ្សោយមុខងារថ្លើម

ការព្យាបាលរបេងចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ ឬមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ បេ និង/ឬ ប្រភេទ សេ រួមគ្នា គឺមានបញ្ហាច្រើន ដោយសារហេតុផលជាច្រើនដូចខាងក្រោម:

- ការប្រឈមមុខខ្ពស់ទៅនឹងការរលាកថ្លើមបង្កដោយសារថ្នាំមានទំហំធំធេង
- ការរលាកថ្លើមបង្កដោយសារថ្នាំ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលខ្សោយថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ គឺមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ ហើយ ថែមទាំងអាចប៉ះពាល់ដល់អាយុជីវិតទៀតផង។
- ការចុះខ្សោយមុខងារថ្លើមមិនទៀងទាត់ (ជួនកាលមានរោគសញ្ញា ជួនកាលគ្មានរោគសញ្ញា) ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងជំងឺថ្លើមពីមុនមក អាចធ្វើអោយយើងមាន ការលំបាកក្នុងការតាមដាន ជំងឺរលាកថ្លើមបង្កដោយថ្នាំ។ ដូច្នេះ គ្រូពេទ្យត្រូវពិចារណានូវរូបមន្តព្យាបាលណាដែលមានឱសថធ្វើឱ្យពុលថ្លើមតិចតួច ចំពោះអ្នកជំងឺដែលខ្សោយថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ (Fluconazole គួរតែចៀសវៀងប្រើប្រាស់) ហើយស្នើសុំយោបល់ពីអ្នកជំនាញ ក្នុងការព្យាបាលអ្នកជំងឺប្រភេទនេះ។

មិនត្រូវប្រើ **Pyrazinamide** ទេ ពីព្រោះ វាគឺជាឱសថរបេងដែលធ្វើឱ្យពុលថ្លើមជាងគេបំផុត។

រូបមន្តដែលត្រូវព្យាបាលគឺ:

2RHES / 6HE or
2HES / 10HE
SE (រយៈពេលព្យាបាលគួរតែកំណត់ដោយអ្នកជំនាញ)

- គួរធ្វើការវាយតំលៃពីជំងឺថ្លើមដែលគេអាចបង្ការបាន។ សួរអ្នកជំងឺពីទំលាប់ផឹកស្រារបស់គាត់ និងផ្តល់យោបល់ឱ្យគាត់បញ្ឈប់ផឹកស្រា។
- គួរតែធ្វើការពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺថ្លើម តាមរយៈឆ្លុះអេកូថ្លើម ស្រាវជ្រាវរករលាកថ្លើម បេ និង សេ និងផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍ តាមរយៈ AST, ALT, total bilirubin និង direct bilirubin បើសិនអាចធ្វើបាន។
- ការពិនិត្យតាមដាន រោគសញ្ញាជំងឺរលាកថ្លើម ដូចជា ខាន់លឿង បាយមិនបាន ឈឺពោះ ចង្អោរ/ក្អួត គ្រុនក្តៅ។ បើសិនជាមានរោគសញ្ញាណាមួយក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាទាំងនេះ ត្រូវពិនិត្យតាមដានមុខងារថ្លើម ហើយធ្វើឡើងវិញរៀងរាល់២អាទិត្យម្តង។ ក្នុងករណី អ្នកជំងឺគ្មានរោគសញ្ញាទេនោះ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យតាមដានមុខងារថ្លើមរៀងរាល់ខែ។
- បើសិនជាតេស្ត ALT/AST មានតំលៃ១០ដង ខ្ពស់ជាងពីតំលៃធម្មតា ត្រូវបញ្ឈប់ថ្នាំទាំងអស់។ សូមយោងទៅ algorithm របស់ជំងឺរលាកថ្លើម។
- បើសិនជាតេស្ត ALT/AST មានតំលៃ៥ដង ខ្ពស់ជាងពីតំលៃធម្មតា ត្រូវបញ្ឈប់ Fluconazole ហើយថ្នាំដែលធ្វើឱ្យពុលថ្នាំបំផុតត្រូវដកចេញ ឬត្រូវជំនួស។ ឧទា. NVP ត្រូវជំនួសដោយ EFV វិញ។

9. ការបង្ការជំងឺរបេង-អេដស៍

9.1 សេចក្តីផ្តើម

ផ្តើមចេញពីទស្សនវិស័យសុខភាពសាធារណៈ មធ្យោបាយដ៏ល្អបំផុត ក្នុងការបង្ការជំងឺរបេង គឺត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពដល់អ្នកជំងឺរបេងសួតបេកាប្លូក (infectious TB)។ ការធ្វើដូចនេះគឺបានកាត់ផ្តាច់ខ្សែសង្វាក់នៃការចំលង។

9.2 ការបង្ការអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទល់នឹងការប្រឈមមុខនឹងជំងឺរបេងៈ

អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អាចប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគរបេងជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ គ្រោះថ្នាក់នៃការប្រឈមមុខនេះកាន់តែមានកំរិតខ្ពស់ នៅក្នុងអាគារវេជ្ជសាស្ត្រមនុស្សពេញវ័យ និងអាគាជំងឺរបេងដែលមានអ្នកជំងឺរបេងសួតជាច្រើន។ ជារឿយៗ អាគារទាំងនេះមានអ្នកជំងឺកកកុញ និងមិនមានខ្យល់អាកាស ចេញចូលបានល្អទេ។

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលអ្នកជំងឺរបេងសួតបេកាប្លូកបានទាន់ពេលវេលា អាចជួយកាត់បន្ថយការប្រឈមមុខនឹងជំងឺរបេង។ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យអ្នកជំងឺពិគ្រោះជំងឺក្រៅ បានទាន់ពេលវេលា និងការព្យាបាលអ្នកជំងឺរបេងសួត អាចចៀសវៀងបានការសំរាកពេទ្យ។ នេះគឺជាគុណសម្បត្តិមួយក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រឈមមុខនឹងជំងឺរបេងនៅក្នុងអាគាទាំងឡាយរបស់មន្ទីរពេទ្យ។

9.2.1 ការគ្រប់គ្រងបរិយាកាស (Environmental control)

ខ្យល់អាកាសចេញចូលល្អអាចជួយកាត់បន្ថយការចំលងជំងឺរបេងនៅក្នុងបន្ទប់។ ពន្លឺព្រះអាទិត្យគឺជាប្រភពពន្លឺ UV ដែលអាចសំលាប់មេរោគរបេង ដូច្នេះ ពិតប្រាកដណាស់ អាគារត្រូវតែមានបង្អួចធំៗ។ មន្ទីរពិសោធន៍ ដែលដំណើរការការពិនិត្យកំហាករកមេរោគរបេងគួរតែ គោរពតាមសេចក្តីណែនាំដែលបានបោះពុម្ពផ្សព្វផ្សាយ ដើម្បីកាត់បន្ថយការចំលងមេរោគរបេង ទៅដល់បុគ្គលិកមន្ទីរពិសោធន៍ ឱ្យបានជាអតិបរមា។

ការអនុវត្តន៏ជាក់ស្តែងៈ ក្នុងអាគា រកន្លែងពិគ្រោះជំងឺក្រៅ បន្ទប់ប្រមូលកំហាក មន្ទីរពិសោធន៍ (microbiology laboratories) បន្ទប់វះកាត់ បន្ទប់វះសាកសព ត្រូវបិទទ្វារ និង បើកបង្អួច។

9.2.2 ម៉ាស់ខ្ទប់មាត់ (Face-masks)

ម៉ាស់ខ្ទប់មាត់(surgical or fabric mask) អាចកាត់បន្ថយ គ្រោះថ្នាក់ ដែលបុគ្គលពាក់ម៉ាស់នេះអាចចំលងដល់មនុស្សដ៏ទៃទៀត។ ដូច្នេះអ្នកសង្ស័យរបេង ឬអ្នកជំងឺរបេង បើសិនជាអាចធ្វើបាន គួរ

តែពាក់ម៉ាស់នៅពេលដំណើរពីអាគាមួយ ទៅអាគាមួយទៀតរបស់មន្ទីរពេទ្យ ។ ជាទូទៅ ម៉ាស់នេះ មិនអាចការពារបុគ្គលដែលពាក់ម៉ាស់ មិនឱ្យដកដង្ហើមស្រូបចូលនូវ ដំណក់ទឹកមាត់ ដែលមានមេរោគរបេងរបស់អ្នកជំងឺម្នាក់ទៀតបានឡើយ ។ ម៉ាស់ HEPA (high efficiency particulate air) អាចបង្ការមិនឱ្យមានការដកដង្ហើមស្រូបចូលនូវដំណក់ទឹកមាត់តូចៗ ដែលមានមេរោគរបេង ។ ក៏ប៉ុន្តែ ម៉ាស់ប្រភេទនេះ មានតំលៃថ្លៃណាស់ និងត្រូវពាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ហើយត្រូវការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានទៀងទាត់ ។

9.2.3 ការអប់រំសុខភាពដល់អ្នកជំងឺ (Patient education)

បុគ្គលិកសុខាភិបាលគួរតែ បង្ហាត់បង្រៀនអ្នកជំងឺរបេង និង អ្នកសង្ស័យរបេង នូវវិធានការងាយៗ ដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការចំលងជំងឺរបេង ។វិធានការទាំងនេះ មាន ការខ្ទប់មាត់ដោយដៃ នៅពេលក្អក និងប្រើប្រាស់កំប៉ុងកំហាកដែលមានគំរបបិទជិត ។

9.2.4 អ្នកជំងឺសង្ស័យរបេងសួត (Pulmonary TB suspects)

ក្នុងករណីភាគច្រើន អ្នកជំងឺសង្ស័យរបេងសួត បានចូលរួមជាមួយអ្នកពិគ្រោះជំងឺក្រៅដ៏ទៃទៀត ដើម្បីទទួលការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង ។ យ៉ាងហោចណាស់គួរព្យាយាម អោយអ្នកជំងឺសង្ស័យរបេងសួតពាក់មាស់ ឬនៅឆ្ងាយពីអ្នកជំងឺដ៏ទៃទៀត ។ នៅពេលមានអាកាសធាតុល្អបុគ្គលិកសុខាភិបាលគួរតែជំរុញ លើកទឹកចិត្តឱ្យអ្នកជំងឺសង្ស័យ របេងសួតចំណាយពេលសំដិលនឹងពន្លឺថ្ងៃឱ្យបានច្រើនម៉ោងនៅក្រៅអាគារ ។ មន្ទីរពិសោធន៍គួរតែដំណើរការការងាររបស់ខ្លួន ក្នុងការពិនិត្យកំហាកឱ្យបានឆាប់រហ័ស និង ប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព ។

9.2.5 អ្នកជំងឺរបេងសួតបេកាបូក

ជាការពិតណាស់ អ្នកជំងឺរបេងសួតបេកាបូកគួរតែ ចាប់ផ្តើមព្យាបាលនឹងថ្នាំរបេងឱ្យបានឆាប់រហ័ស នៅពេលដែលដឹងថាលទ្ធផលកំហាកវិជ្ជមាន ។ ក្នុងករណីជំងឺមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ អ្នកជំងឺរបេងសួតបេកាបូក ត្រូវសំរាកពេទ្យ មួយរយៈ ឬមួយចប់វគ្គព្យាបាលសំរុកនៃការព្យាបាលរបេង ។ មិនត្រូវអនុញ្ញាត្តិឱ្យអ្នកជំងឺណាម្នាក់សំរាកក្នុងអាគាររបេងទេ វាលែងតែអ្នកជំងឺនោះត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថាមានជំងឺរបេង ។ អ្នកសង្ស័យរបេងដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងអ្នកដែលនឹងងាយទទួលឆ្លងនឹងមេរោគរបេង គួរតែចៀសវៀងនឹងការប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងជំងឺរបេង ។

9.2.6 អ្នកជំងឺដែលស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ (MDR-TB):

អ្នកជំងឺដែលស៊ាំនឹងថ្នាំរបេងច្រើនមុខ ទាមទានូវការគ្រប់គ្រងព្យាបាលពិសេស នៅមណ្ឌលព្យាបាលជំងឺរបេងស៊ាំនឹងថ្នាំច្រើនមុខ។ អ្នកជំងឺទាំងនេះ អាចមានរយៈពេលដែលអាចចំលងជំងឺយូរ (prolonged periods of infectiousness)។ ដូច្នេះ ចាំបាច់ត្រូវកាត់បន្ថយ លទ្ធភាពនៃការរស់នៅប៉ះពាល់ នៅជាមួយនឹង អ្នកជំងឺដទៃទៀត ដែលមិនមានជំងឺរបេង ឬមិនមានជំងឺរបេងស៊ាំនឹងថ្នាំរបេង។ អ្នកជំងឺទាំងនេះ ត្រូវដាក់ឱ្យនៅកន្លែងដាច់ដោយឡែក (separate area or facility)ហើយជាការល្អប្រសើរ ត្រូវស្ថិតក្នុងបន្ទប់របស់អ្នកជំងឺម្នាក់ៗ ដែលមានខ្យល់អាកាសចេញចូលល្អ។

9.3 តួនាទី បេ-សេ-ហ្សេក្នុងការបង្ការជំងឺរបេងចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍:

9.3.1 សាវតារ (Background)

BCG (Bacille Calmette-Guerin) គឺ ជាវ៉ាក់សាំងមេរោគនៅរស់ ដែលត្រូវបានគេធ្វើឱ្យវាចុះខ្សោយ ហើយចំរាញ់ចេញពីមេរោគ **មីកូបាក់តេរីយ៉ូម បូវីស** (BCG is a live attenuated vaccine derived originally from M. bovis)។ កន្លែងចាក់វ៉ាក់សាំងនេះគឺ ស្ថិតនៅក្រោមស្បែក (intradermal)។ នៅក្នុងប្រទេសដែលមាន ប្រេវ៉ាឡង់របេងខ្ពស់ អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានដាក់ចេញនូវ គោលនយោបាយមួយ ស្ដីពីការចាក់ថ្នាំបង្ការដោយ បេ-សេ-ហ្សេ ចំពោះគ្រប់ទារកដែលទើបនឹងកើតទាំងអស់។ ផលប្រយោជន៍នៃការចាក់វ៉ាក់សាំង បេ-សេ-ហ្សេ គឺដើម្បីការពារកុមារទល់នឹង ជំងឺរបេងសាយភាយតាមចរន្តឈាម និងជំងឺរបេងធ្ងន់ធ្ងរ ឧទា. របេងស្រោមខួរក្បាល និងរបេងមីលីយ៉ែរ។ វ៉ាក់សាំង បេ-សេ-ហ្សេ មានឥទ្ធិពលតិចតួច ឬគ្មានឥទ្ធិពល ក្នុងការកាត់បន្ថយចំនួនករណីជំងឺរបេងសួតមនុស្សពេញវ័យ។

9.3.2 ការបង្ការដោយ បេ-សេ-ហ្សេ ប្រឆាំងនឹងជំងឺរបេងចំពោះកុមារដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍

គេមិនបានដឹងថា តើការឆ្លងមេរោគអេដស៍ (HIV infection)អាចកាត់បន្ថយការបង្ការដោយ បេ-សេ-ហ្សេ ប្រឆាំងនឹងជំងឺរបេង ចំពោះកុមារ។ មានភស្តុតាងមួយចំនួន ដែលបង្ហាញពីការប្រែក្លាយតេស្តទុយប៊ែគុយលីនក្រោយពីចាក់ បេ-សេ-ហ្សេ ទៅជាវិជ្ជមាន គឺមិនសូវកើតមានញឹកញាប់ទេចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍។

9.3.3 សុវត្ថភាព វ៉ាក់សាំង បេ-សេ-ហ្សេ ចំពោះកុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍៖

មានរបាយការណ៍ករណីតិចតួចណាស់ស្តីពី ជំងឺដែលបង្កឡើង ដោយផលលំបាកនៅ នឹងកន្លែងដែលចាក់ និងការឆ្លងរាលដាល បេ-សេ-ហ្សេ តាមចរន្តឈាម ក្រោយពីកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលបានចាក់ថ្នាំបង្ការបេ-សេ-ហ្សេ។ ក៏ប៉ុន្តែ ការសិក្សារំពឹងទុក (prospective studies) ដែលធ្វើការប្រៀបធៀប ការចាក់ថ្នាំបង្ការបេ-សេ-ហ្សេចំពោះកុមារដែលមានផ្ទុកមេរោគមេរោគអេដស៍ និងកុមារដែលមិនមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ បានបង្ហាញថាគ្មានការខុសគ្នា ចំពោះគ្រោះថ្នាក់នៃផលវិបាក។ ដូច្នេះ ករណី១ភាគធំ ការចាក់ថ្នាំបង្ការបេ-សេ-ហ្សេ គឺមានសុវត្ថភាព។

9.3.4 គោលនយោបាយ របស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ស្តីពី បេ-សេ-ហ្សេ និង មេរោគអេដស៍៖

នៅក្នុងប្រទេសដែលមានអត្រា ប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺរបេងខ្ពស់ ដូចជាប្រទេសកម្ពុជាជាដើម គោលនយោបាយរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក គឺតំរូវឱ្យធ្វើការចាក់ថ្នាំបង្ការបេ-សេ-ហ្សេ ចំពោះកុមារទាំងអស់ (ស្របតាមកម្មវិធីជាតិស្តង់ដារ) លើកលែងតែកុមារដែលមានរោគសញ្ញាជំងឺអេដស៍។

9.4 ការព្យាបាលបង្ការ (The preventive treatment)

9.4.1 គោលបំណងកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការកើតជំងឺរបេងដំបូង (first episode of TB)៖

ប្រជាជនដែលមានគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ ក្នុងការកើតជំងឺរបេង អាចទទួលផលប្រយោជន៍ពីការព្យាបាលបង្ការនេះ។ មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន និង មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធ នឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែកនិងកាមរោគ បានផ្តល់អនុសាស្ត្រ ក្នុងការព្យាបាលបង្ការ ដោយអ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត (IPT) ដែលមានរយៈពេល ៣៦ ខែ ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានតេស្តទុយប៊ែគុយលីនវិជ្ជមាន ហើយមិនមានជំងឺរបេង និងព្យាបាលបង្ការដោយអ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត (IPT) សំរាប់រយៈពេល ៦ខែចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលមិនបានធ្វើតេស្ត ទុយប៊ែគុយឈី និងមិនមានជំងឺរបេងសកម្ម (សូមពិនិត្យមើល SOP របស់យុទ្ធសាស្ត្រ Three Is)។ ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ IPT ហាក់ដូចជាបានផ្តល់នូវ ការបង្ការទល់នឹង គ្រោះថ្នាក់នៃការកើតជំងឺរបេង ដោយការកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការវិវត្តន៍ ការចំលងមេរោគរបេងថ្មីៗ និងកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការមានសកម្មភាពឡើងវិញនៃរបេងអាំងហ្វិចស្យុង (latent M. tuberculosis infection)។

9.4.2 គោលបំណងកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការកើតជំងឺរបេងឡើងវិញ (recurrent episode of TB)

ក្នុងចំណោម អ្នកជំងឺរបេង ដែលបញ្ចប់ការព្យាបាលរយៈពេលខ្លី អត្រាកើតជំងឺរបេងឡើងវិញ (recurrence rate) មានកំរិតខ្ពស់ ចំពោះអ្នកជំងឺរបេងមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ជាង អ្នកជំងឺរបេងគ្មានផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ ការបង្ការក្រោយការព្យាបាល (Post-treatment prophylaxis)

(ឧទាហរណ៍ ការបង្ការដោយអ៊ីសូនីញ៉ាស៊ីត) អាចកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការកើតជំងឺរបេងឡើងវិញចំពោះអ្នកមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ទោះបីជា វាមិនអាចបន្ទាយ ពេលរស់រានមានជីវិតក៏ដោយ។ ការព្យាបាលបង្ការដោយ ថ្នាំអ៊ីសូនីយ៉ាស៊ីត (IPT)លេបរាល់ថ្ងៃ (៥ ម.ក្រ/គក្រ)រយៈពេល៦ ខែ គឺមានប្រសិទ្ធិភាព ក្នុងការបង្ការការវិវត្តន៍ នៃរបេងអាំងហ្វិចស្យុង ទៅជាជំងឺរបេង។ ក៏ប៉ុន្តែ ការព្យាបាលបង្ការ ចំពោះគ្រប់បុគ្គលទាំងអស់ ដែលបានឆ្លងមេរោគរបេង មិនមែនជាយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការប្រយុទ្ធនឹងជំងឺរបេងទេ (recommended TB control strategy)។ វាមិនអាចធ្វើបានទេក្នុងការព្យាយាម រកបុគ្គលទាំងអស់ ដែលបានឆ្លងជំងឺរបេង (all individuals infected with M. tuberculosis)។ ជំងឺរបេងអាចកើតមានឡើង ក្នុងចំនួនតែ ១០%ប៉ុណ្ណោះ ក្នុងចំណោមអ្នកដែលបានឆ្លងមេរោគរបេងទាំងអស់។ ដូច្នេះវាគ្មានប្រសិទ្ធិភាពទេ ក្នុងការស្រាវជ្រាវរក និងព្យាបាលបុគ្គល ដែលបានឆ្លងមេរោគរបេងទាំងអស់នេះ ដើម្បីបង្ការជំងឺរបេង ក្នុង ចំនួនតែ ១០%ប៉ុណ្ណោះ។ ក៏ប៉ុន្តែ វាអាចធ្វើទៅបាន ក្នុងការស្រាវជ្រាវរកក្រុមមនុស្សមួយចំនួន ដែលប្រឈមមុខខ្ពស់ក្នុងការវិវត្តន៍ ពីរបេងអាំងហ្វិចស្យុង ទៅជាជំងឺរបេងសកម្ម (M. tuberculosis infection to TB disease)។

10 ឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធ ក៖ ចំណាត់ថ្នាក់ជំងឺអេដស៍របស់អង្គការសុខភាព ចំពោះមនុស្សពេញវ័យ និងវ័យជំទង់ដែលបញ្ជាក់ថាមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ដំណាក់កាលទី១ clinical stage1	o គ្មានរោគសញ្ញា o មានកូនកណ្តុរច្រើនកន្លែងជាប្រចាំ (Persistent generalized lymphadenopathy)

ដំណាក់កាលទី២ clinical stage2	o ស្រកទំងន់តិចតួចដែលមិនដឹងមូលហេតុ (តិចជាង១០%នៃទំងន់ខ្លួន) o រលាកផ្លូវដង្ហើមជាញឹកញាប់ (sinusitis, tonsillitis, otitis media, pharyngitis) o ជំងឺរើម (herpes zoster) o angular cheilitis o ដំបៅមាត់ញឹកញាប់ (recurrent oral ulceration) o កន្ទួលរមាស់ពងបែក (Papular pruritic eruptions) o seborrhoeic dermatitis o ជំងឺផ្សិតក្រចក (fungal nail infections)
ដំណាក់កាលទី៣ clinical stage3	o ការស្រកទំងន់ជាខ្លាំងដែលមិនដឹងមូលហេតុ (ច្រើនជាង១០%នៃទំងន់ខ្លួន) o រាគរុំារ៉ៃមិនដឹងមូលហេតុអស់រយៈពេលជាង១ខែមកហើយ គ្រុនក្តៅជាប្រចាំមិនដឹងមូលហេតុ(កំដៅលើសពី ៣៧.៥ °c ម្តងមាន ម្តងបាត់ ឬជាប់ជាប្រចាំអស់រយៈពេលជាង១ខែមកហើយ) o ផ្សិតឬច្រាំងមាត់ជាប់ជាប្រចាំ o oral hairy leukoplakia o របេងសួត (Pulmonary tuberculosis) o ជំងឺបង្ករដោយបាក់តេរីដែលមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ (ឧទា. pneumonia, empyema, pyomyositis, ជំងឺឆ្អឹង ឬសន្លាក់ រលាកស្រោមខួរក្បាល bacteraemia) o acute necrotizing ulcerative stomatitis, gingivitis or periodontitis o ភាពស្លេកស្លាំងមិនដឹងមូលហេតុ (<8.0 g/dl), neutropenia (<0.5 x $10^9/L^3$) និង ឬ chronic thrombocytopenia (<50 x $10^9/ L^3$)
ដំណាក់កាលទី៤[i] clinical stage4 [i]	o HIV wasting syndrome o រលាកសួតដោយមេរោគ *Pneumocyst* (*Pneumocystis* pneumonia)

[i] some additional specific conditions can also be included in regional classifications (e.g. reactivation of American trypanosomiasis (meningoencephalitis and/or myocarditis) in the Who region of the americas and penicilliosis in asia)

	o រលាកសួតធ្ងន់ធ្ងរដោយបាក់តេរីជាញឹកញាប់ (recurrent severe bacterial pneumonia) o chronic herpes simplex infection (orolabial, genital or anorectal of more than one month's duration or visceral at any site) o oesophageal candidiasis (or candidiasis of trachea, bronchi or lungs) o របេងក្រៅសួត o មហារីក Kaposi's sarcoma o ជំងឺបង្ករដោយ cytomegalovirus (retinitis or infection of other organs) o central nervous system toxoplasmosis o extrapulmonary cryptococcosis including meningitis o disseminated nontuberculous mycobacteria infection o Progressive multifocal leukoencephalopathy o chronic cryptosporidiosis o chronic isosporiasis o disseminated mycosis (extrapulmonary histoplasmosis, coccidiomycosis) o recurrent septicaemia (including nontyphoidal *Salmonella*) o lymphoma (cerebral or b cell nonhodgkin) o Invasive cervical carcinoma o atypical disseminated leishmaniasis o symptomatic HIV-associated nephropathy or symptomatic HIV associated cardiomyopathy

[i] some additional specific conditions can also be included in regional classifications (e.g. reactivation of American trypanosomiasis (meningoencephalitis and/or myocarditis) in the Who region of the americas and penicilliosis in asia)

ឧបសម្ព័ន្ធ ខ: ចំណាត់ថ្នាក់ជំងឺអេដស៍របស់អង្គការសុខភាព ចំពោះកុមារដែលបញ្ជាក់ ថាមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ដំណាក់កាលទី១ clinical stage1	o គ្មានរោគសញ្ញា o មានកូនកណ្ដុរច្រើនកន្លែងជាប្រចាំ (Persistent generalized lymphadenopathy)
ដំណាក់កាលទី២ clinical stage2	o ថ្លើម-អណ្ដើករីកធំជាប្រចាំដោយគ្មានមូលហេតុ o កន្ទួលរមាស់ពងបែក (Papular pruritic eruptions) o ជំងឺបង្ករដោយមេរោគផ្សិត (Extensive wart virus infection) o Extensive molluscum contagiosum o ដំបៅមាត់ញឹកញាប់ (Recurrent oral ulcerations) o ការរីកធំក្រពេញទឹកមាត់ដោយមិនដឹងមូលហេតុ (Unexplained persistent parotid enlargement) o Lineal gingival erythema o ជំងឺរើម (Herpes zoster) o ជំងឺផ្លូវដង្ហើមផ្នែកខាងលើជាប់ជាប្រចាំ ឬជារ៉ាំរ៉ៃ (otitis media, otorrhoea, sinusitis, tonsillitis) o ជំងឺផ្សិតក្រចក (Fungal nail infections)
ដំណាក់កាលទី៣ clinical stage3	o កង្វះចំណីអាហារកំរិតមធ្យមដោយគ្មានមូលហេតុ ហើយមិនបានធូរស្រាលដោយការព្យាបាលស្តង់ដាឡើយ (Unexplained moderate malnutrition not adequately responding to standard therapy) o រាគជាប្រចាំដោយគ្មានមូលហេតុ (មានរយៈពេល១៤ថ្ងៃ ឬលើសពីនេះ) o គ្រុនក្តៅជាប្រចាំដោយគ្មានមូលហេតុ (កំដៅ លើសពី ៣៧.៥ °c ម្តងមាន ម្តងបាត់ ឬជាប់ជាប្រចាំអស់រយៈពេលជាង១ខែមកហើយ) o មានច្រាំងមាត់ជាប់ជាប្រចាំ (កើតមានតាំងពីមានអាយុ ៦អាទិត្យដំបូង) o Oral hairy leukoplakia o Acute necrotizing ulcerative gingivitis/periodontitis o របេងកូនកណ្តុរ (Lymph node TB) o របេងសួត o Severe recurrent bacterial pneumonia o Symptomatic lymphoid interstitial pneumonitis o ជំងឺសួតដែលពាក់ព័ន្ធនឹងជំងឺអេដស៍រ៉ាំរ៉ៃ រួមមាន bronchiectasis o ភាពស្លេកស្លាំងមិនដឹងមូលហេតុ (<8.0 g/dl), neutropenia (<0.5 x $10^9/L^3$) ឬ chronic thrombocytopenia (<50 x $10^9/ L^3$)

ដំណាក់កាលទី៤ clinical stage4	o Unexplained severe wasting, stunting or severe malnutrition not responding to standard therapy o Pneumocystis pneumonia o ជំងឺបង្ករដោយបាក់តេរីដែលមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរកើតជាញឹកញាប់ (ឧទា. empyema, pyomyositis, ជំងឺឆ្អឹង ឬសន្លាក់ រលាកស្រោមខួរក្បាល តែគ្មានជំងឺរលាកសួតទេ) o Chronic herpes simplex infection; (orolabial or cutaneous of more than one month's duration, or visceral at any site) o របេងក្រៅសួត o ជំងឺមហារីក Kaposi sarcoma o ជំងឺផ្សិតបំពង់អាហារ (ឬផ្សិតបំពង់ខ្យល់ ទងសួត ឬសួត) o ជំងឺ toxoplasmosis ប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទកណ្តាល (after the neonatal period) o ជំងឺខួរក្បាលដែលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV encephalopathy) o Cytomegalovirus (CMV) infection; retinitis or CMV infection affecting another organ, with onset at age over 1 month o Extrapulmonary cryptococcosis (including meningitis) o Disseminated endemic mycosis (extrapulmonary histoplasmosis, coccidiomycosis) o Chronic cryptosporidiosis (with diarrhoea) o Chronic isosporiasis o Disseminated non-tuberculous mycobacteria infection o Cerebral or B cell non-Hodgkin lymphoma o Progressive multifocal leukoencephalopathy o ជំងឺបេះដូង ឬតំរងនោមដែលទាក់ទងនឹងមេរោគអេដស៍

ឧបសម្ព័ន្ធ គ:

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងសុខាភិបាល

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និង ហង់សិន
លេខ ៥៣៦ មជរប ហស

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២៩ ខែ មិថុនា ឆ្នាំ២០១២

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន

ជំរាបជូន

លោកប្រធានមន្ទីរសុខាភិបាលខេត្ត ....

កម្មវត្ថុ: ការដាក់ឲ្យប្រើប្រាស់នូវវិធីសាស្ត្របំពេញក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និង វិធីសាស្ត្រ ក្នុងការស្រាវជ្រាវរករបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខដោយម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពឺត (Algorithm for TB diagnosis among PLHIV and Algorithm for diagnosis of MDR TB by Xpert RIF/MTB)។

ន័យដូចបានជំរាបជូនក្នុងកម្មវត្ថុខាងលើ និងក្នុងគោលបំណងធ្វើអោយប្រសើរឡើង ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ព្រមទាំងបង្កើនការស្រាវជ្រាវ ករណីរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ខ្ញុំសូមជំរាបលោកប្រធានជ្រាបថា មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន នឹងដាក់ឲ្យប្រើប្រាស់នូវវិធីសាស្ត្រដូចភ្ជាប់ជូនមកជាមួយ ចាប់ពី ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១២នេះតទៅ។

ខ្ញុំសូមបញ្ជាក់ថា ទិសដៅប្រើប្រាស់សំខាន់របស់ម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត (Xpert RIF/MTB) ក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន គឺ:

-ការស្រាវជ្រាវ និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកករណីរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខក្នុងចំណោមអ្នកសង្ស័យជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ

-ការស្រាវជ្រាវ និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យករណីជំងឺរបេង និងរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និង

-ការស្រាវជ្រាវ និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យករណីជំងឺរបេងតាមបែបសកម្ម ក្នុងចំណោមក្រុមប្រជាជនពិសេស ដូចជា អ្នកជាប់ទោសក្នុងពន្ធនាគារ អ្នករស់នៅជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកជំងឺរបេង ។ល។

ខ្ញុំសូមជំរាបជូនលោកប្រធានផងដែរថា ដោយឡែកចំពោះវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី៣ ទោះបីជាកម្មវិធីជាតិពុំទាន់មានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការដាក់ឲ្យដំណើរការម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត គ្រប់កន្លែងសំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងក៏ដោយ ក៏កន្លែងដែលគ្មានម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត នៅតែអាចបញ្ជូនកំហាក ទៅកន្លែងដែលមាន ម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើតក្នុងករណីចាំបាច់ ឬក៏អាចធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យតាម វិធីសាស្ត្រដូចបានភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់។ លើសពីនេះទៀត ក្នុងការអនុវត្តន៍ក្នុងករណីមានភាពពុំច្បាស់លាស់ សូមពិនិត្យមើលសេចក្ដីណែនាំថ្នាក់ជាតិ ឬ ទាក់ទងបន្ថែមមកមន្ត្រីមជ្ឈមណ្ឌលជាតិ។

សូមភ្ជាប់មកជាមួយនូវៈ

- វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ដោយរួមបញ្ចូលទាំងអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលស្ថិតក្នុងស្ថានភាពប្រឈមមុខខ្ពស់ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ដោយម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត

- វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង និងជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំមុខ ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមិនស្ថិតក្នុងស្ថានភាពប្រឈមមុខខ្ពស់ ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខដោយម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត

- វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ការពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេង លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ចំពោះកន្លែងដែលគ្មានម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត។

- វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេង និងរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ សំរាប់ការស្រាវជ្រាវសកម្ម ក្នុងចំណោមក្រុមប្រឈមមុខខ្ពស់ចំពោះជំងឺរបេង ដោយប្រើម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត។

អាស្រ័យហេតុនេះ សូមលោកប្រធានមេត្តាជ្រាប និងចាត់ចែងអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់។

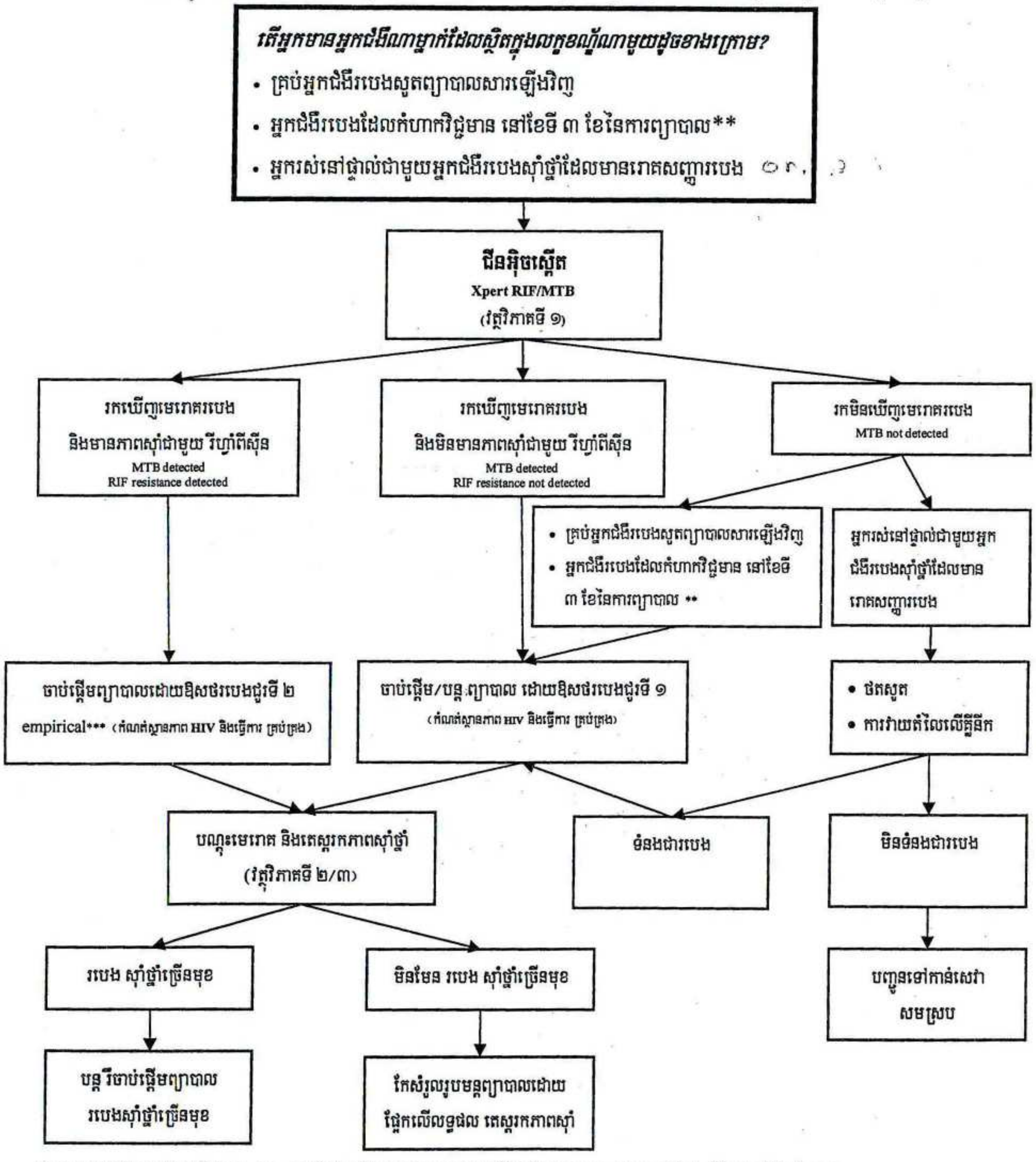
សូមលោកប្រធានទទួលនូវការរាប់អានដ៏ស្មោះស្ម័គ្រអំពីខ្ញុំ។

វេជ្ជ. ម៉ៅ តាន់អ៊ាង

ចំលងជូនៈ
- មន្ត្រីអភិបាលការងាររបេង ខេត្ត
- មន្ត្រីអភិបាលការងាររបេង ស្រុកប្រតិបត្តិ
- គ្រប់ភាគីដៃគូនៃកម្មវិធីជាតិកំចាត់រោគរបេង

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ទី១: Xpert Algorithm 1

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ដោយរួមបញ្ចូលទាំង អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលស្ថិតក្នុងស្ថានភាពប្រឈមមុខខ្ពស់ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ដោយប្រើម៉ាស៊ីន ជីនអ៊ិចស្ពើត*



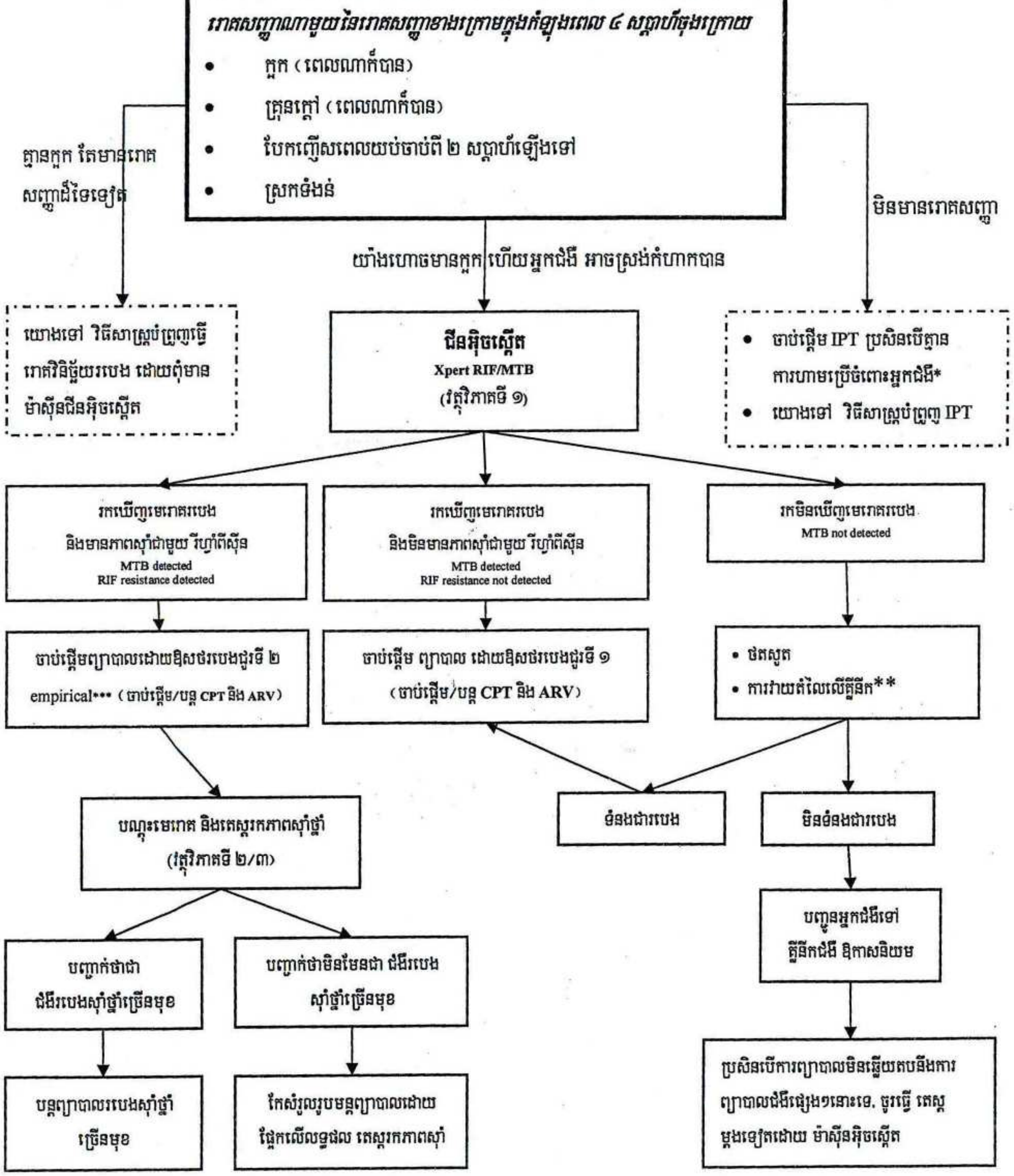
* យោងទៅ វិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ២ (algorithm2) សំរាប់អ្នកដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមិនមានលក្ខណៈប្រឈមខ្ពស់ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ។

** ចំពោះស្រុកប្រតិបត្តិ ឬខេត្តណា ដែលអនុវត្តការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកសង្ស័យនេះ បានលើសពី ៨០% អាចឈានទៅអនុវត្ត ទៅលើក្រុមអ្នកសង្ស័យ " អ្នកជំងឺរបេងវិជ្ជមានកំហាកនៅខែទី ២ " ទៀតបាន ។

*** ព្យាបាលដោយឱសថរបេងជួរទី ២ រូបមន្ត ទី ៤ សំរាប់អ្នកជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ (Km/Cm, Lfx/Mfx, Eto, Cs/PAS, Z) និងធ្វើការកែសំរួលបន្ទាប់ពីទទួលបានលទ្ធផលតេស្តភាពស៊ាំថ្នាំ ។

វិធីសាស្ត្របំពេញ ទី ២: Xpert Algorithm 2

វិធីសាស្ត្របំពេញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង និងជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមិនស្ថិតក្នុងស្ថានភាពប្រឈមមុខខ្ពស់ ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ ដោយប្រើ ម៉ាស៊ីនជីនអ៊ិចស្ពើត



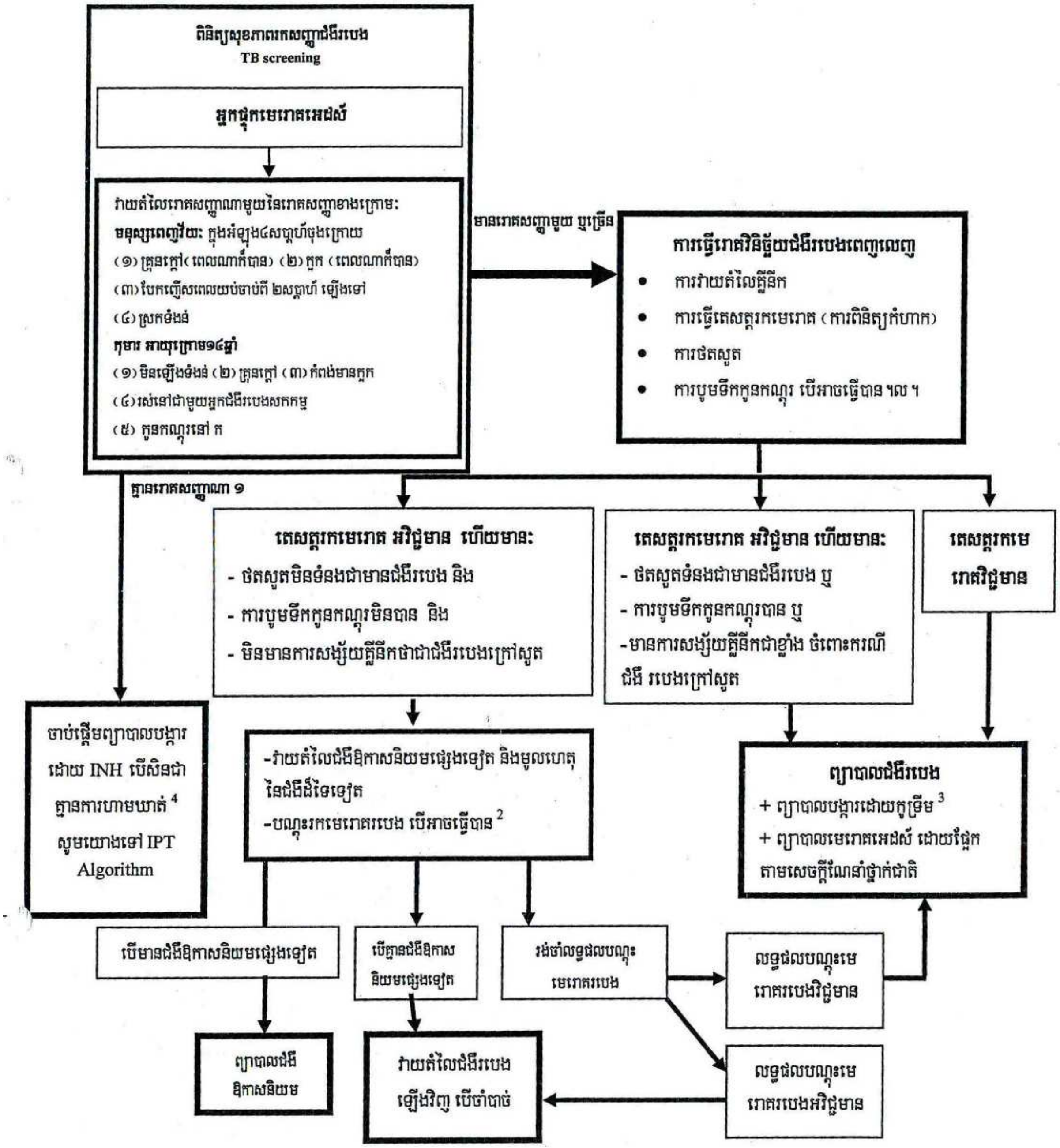
* ការហាមប្រើ IPT ក្នុងករណី កំពុងមានជំងឺរលាកថ្លើម អ្នកផឹកស្រាច្រើន និងអ្នកមានជំងឺសរសៃប្រសាទខាងក្រៅ (Peripheral neuropathy) ។

**យោងទៅ វិធីសាស្ត្របំពេញ សំរាប់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេង ក្នុងចំណោមអ្នកមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដោយមិនប្រើម៉ាស៊ីនអ៊ិចស្ពើត ។

*** ព្យាបាលដោយឱសថរបេងជួរទី ២ រូបមន្ត ទី ៤ សំរាប់អ្នកជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ (Km/Cm, Lfx/Mfx, Eto, Cs/PAS, Z) និងធ្វើការកែសំរួលបន្ទាប់ពីទទួលបានលទ្ធផលតេស្តភាពស៊ាំថ្នាំ ។

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ទី៣: Algorithm 3

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ការពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេង លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ចំពោះកន្លែងដែល គ្មានម៉ាស៊ីនឌីនអ៊ិចស្ពើត

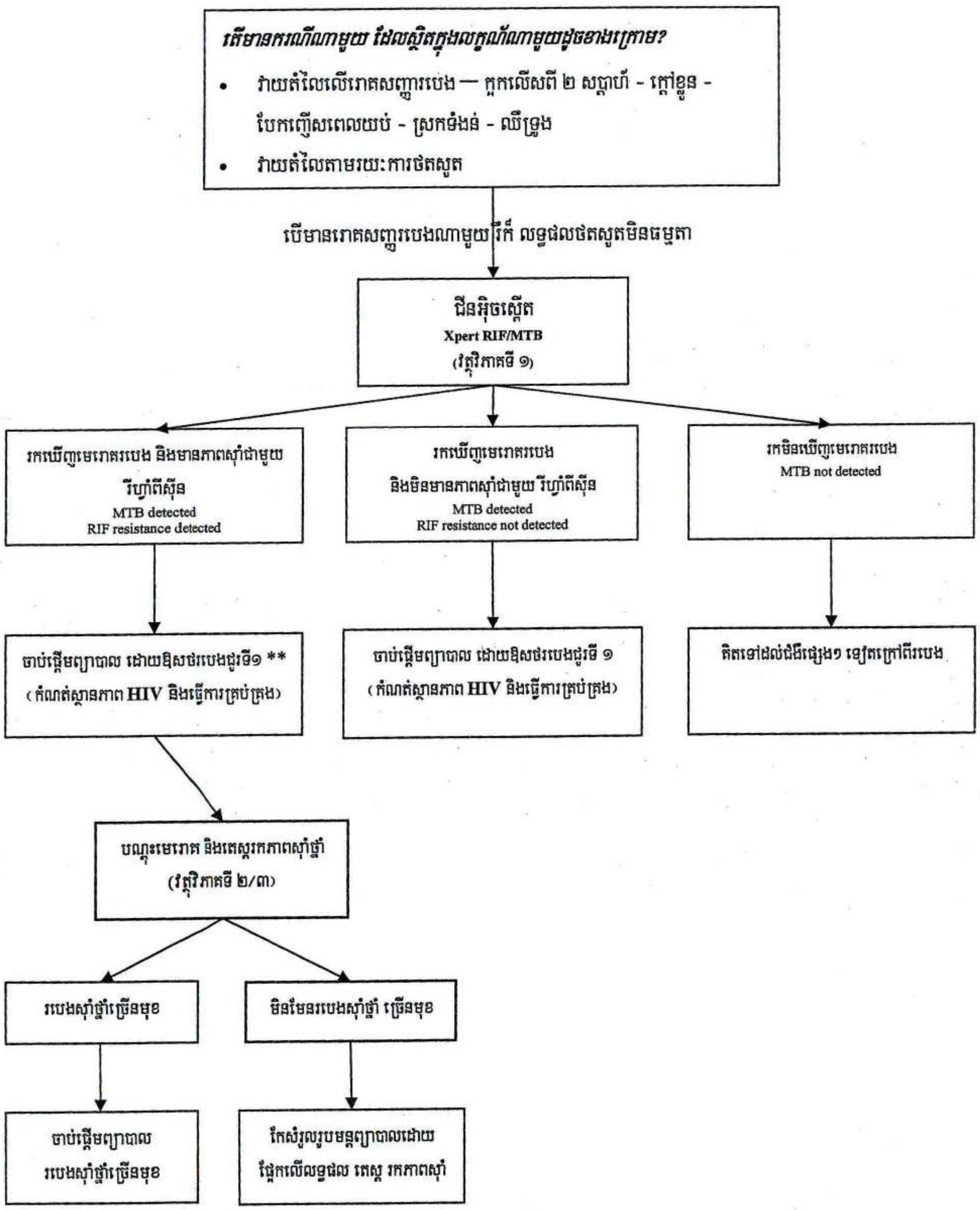


1. ចំពោះការពិនិត្យកំហាក ត្រូវយកកំហាក៣កំប៉ុង ហើយយ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានកំហាក១កំប៉ុងវិជ្ជមាន ទាំងនេះទើបហៅថា ករណីមេរោគវិជ្ជមាន (bacteriologically positive case) ។
2. ការបណ្តុះមេរោគរបេងអាចធ្វើបានចំពោះ កំហាក និងទឹករងៃកូនកណ្តុរ ។ កំហាក២កំប៉ុងគឺត្រូវការចាំបាច់សំរាប់ការបណ្តុះនេះ ។
3. ការព្យាបាលបង្ការដោយកូទ្រីម ។
4. ការហាមឃាត់នឹង ការព្យាបាលបង្ការដោយ INH មាន ជំងឺរលាកថ្លើម អ្នកប្រមឹក និងមានជំងឺប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទខាងក្រៅ ។
* ការមិនឡើងទំងន់ កំណត់ដោយ អ្នកជំងឺប្រាប់ថាចុះស្គម ឬមិនមានទំងន់ធ្ងន់ ឬមិនគ្រប់ទំងន់ ឬបញ្ជាក់ច្បាស់ថាចុះស្គម ឬពិនិត្យមើលខ្សែកោងតាមដានទំងន់ធ្លាក់ចុះ ។

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ ទី៤: Xpert Algorithm 4

វិធីសាស្ត្របំព្រួញ សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង និងរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ សំរាប់ការស្រាវជ្រាវសកម្ម ក្នុងចំណោមក្រុមប្រឈមមុខខ្ពស់ចំពោះជំងឺរបេង ដោយប្រើម៉ាស៊ីន ជីនអ៊ិចស្ពើត*

(លើកលែងតែអ្នកមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខសង្ស័យ*)



* យោងទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១ និង ទី ២ សំរាប់អ្នកដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមិនមានលក្ខណៈប្រឈមខ្ពស់ចំពោះជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ

** ចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ឱសថរបេងជួរទី ២ ជា empirical ប្រសិនបើស្ថានភាពជំងឺ មានការគំរាមកំហែងដល់អាយុជីវិត រឺ អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ឧបសម្ព័ន្ធ ឃ:

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងសុខាភិបាល

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និង ហង់សិន

លេខ ២០៤ **មជរប ហស**

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ មិនា ឆ្នាំ ២០១៣

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន

ជំរាបជូន

លោកប្រធានមន្ទីរសុខាភិបាលខេត្ត..

កម្មវត្ថុ ការដាក់អោយប្រើប្រាស់នូវវិធីសាស្ត្របំព្រួញក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងកុមារ
(Algorithms for Childhood TB Diagnosis)

សេចក្តីដូចមានចែងក្នុងកម្មវត្ថុខាងលើ និងក្នុងគោលបំណងធ្វើអោយប្រសើរឡើង នូវការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងកុមារ ព្រមទាំងបង្កើនការស្រាវជ្រាវ ខ្ញុំសូមជំរាបលោកប្រធានថា មជ្ឈមណ្ឌលជាតិកំចាត់រោគរបេង និងហង់សិន នឹងដាក់អោយប្រើប្រាស់ នូវវិធីសាស្ត្របំព្រួញក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងកុមារ ដើម្បីជាការបញ្ជាក់បន្ថែមលើសេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិ ស្តីពី ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលជំងឺរបេងកុមារ ឆ្នាំ ២០០៨ ដូចភ្ជាប់ជូនមកជាមួយ ចាប់ពីខែមិនា ឆ្នាំ២០១៣ នេះតទៅ ។

ខ្ញុំសូមបញ្ជាក់ថា ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងកុមារ មានវិធីសាស្ត្រច្រើនយ៉ាង អាស្រ័យទៅលើសរីរាង្គដែលរងការប៉ះពាល់ ។ ខាងក្រោមនេះជា វិធីសាស្ត្របំព្រួញសំខាន់ៗក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ របេងកុមារដែលចែកចេញជាបួនផ្នែក:

១. វិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី១: សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងសួតលើកុមារ (Pulmonary TB)
២. វិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី២: សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងកូនកណ្តុរ (Lymph Node TB)
៣. វិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី៣: សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងឆ្អឹង និងសន្លាក់ (Bone and Joint TB)
៤. វិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី៤: សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរបេងស្រោមសួត (Pleural Effision TB)

អាស្រ័យហេតុនេះ សូមលោកប្រធានមេត្តាជ្រាប និងចាត់ចែងអនុវត្តការងារនេះប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ ។

សូមលោកប្រធានទទួលនូវការរាប់អានដ៏ស្មោះអំពីខ្ញុំ ។

ចំលងជូន:

- មន្ត្រីអភិបាលការងាររបេងខេត្ត
- មន្ត្រីអភិបាលការងាររបេង ស្រុកប្រតិបត្តិ
- គ្រប់ភាគីដៃគូនៃកម្មវិធីជាតិកំចាត់រោគរបេង

វេជ្ជ. ម៉ៅ តាន់អ៊ាង

វិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី ១ : Child TB algorithm 1

វិធីសាស្ត្របំព្រួញសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងសួតលើកុមារ

* បើកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា និង មានរូបថតសួតជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង នោះត្រូវព្យាយាមរកចំណុចដទៃទៀត ដោយរាប់បញ្ចូលទាំងការតាមដានយ៉ាងទៀងទាត់រៀងរាល់ ៣ ខែម្តង តាមរយៈការទំនាក់ទំនងតាមទូរស័ព្ទ ឬ ការនាំកុមារមកពិនិត្យសុខភាពឡើងវិញ (Screening)

(១). ពិនិត្យកុមារអាយុតិចជាង១៥ឆ្នាំ ដើម្បី **ស្រាវជ្រាវរករោគសញ្ញាសង្ស័យជម្ងឺរបេងសួត** ដែលមានដូចខាងក្រោម :

១. ក្អករ៉ាំរ៉ៃ មិនឈប់ឈរ លើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល (ពិសេសក្រោយការព្យាបាលដោយថ្នាំផ្សះទូទៅ មិនបានធូរស្រាល)
២. កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា ពិសេសទើបរកឃើញថ្មី
៣. គ្រុនក្តៅ (> 38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
៤. ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ឬ ក្រោយពីបំប៉នកុមារតាមអាហារូបត្ថម្ភរយៈពេល ៦ សប្តាហ៍ មិនឡើងទម្ងន់)
៥. អស់កម្លាំង, បាត់បង់ភាពប្រឡែងលេង, សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃចុះថយ
៦. មានឡើងកូនកណ្តុរ (នៅក, នៅក្លៀក, នៅក្រលៀន)

(១.ក).-បើកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា, ពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយផ្សេងទៀត (កុមារមានសុខភាពល្អ) និងកុមារអាយុតិចជាង៥ឆ្នាំ *នោះកុមារត្រូវបានផ្តល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីយ៉ាស៊ីត* (IPT). *(ក្នុងកម្រិត ១០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រយៈពេល ៦ ខែ)* ។

-តែចំពោះកុមារអាយុចាប់ពី ៥-១៤ ឆ្នាំ *នោះកុមារមិនត្រូវបានផ្តល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីយ៉ាស៊ីត* (IPT) *ទេ លើកលែងកុមារដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលត្រូវផ្តល់* IPT ។

(១.ខ).-បើកុមារមានរោគសញ្ញាសង្ស័យទី ១ រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាសង្ស័យផ្សេងទៀត (ឧ. រោគសញ្ញាទី១ បូក ទី២ និង ទី៣...) ឬ

-បើមានរោគសញ្ញាសង្ស័យទី២រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាសង្ស័យផ្សេងទៀត(ឧ. រោគសញ្ញាទី២ បូក ទី ៣ និង ទី ៤...) មណ្ឌលសុខភាពត្រូវបញ្ជូនកុមារទាំងនោះទៅមន្ទីរពេទ្យបង្អែក ដើម្បីពិនិត្យធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជម្ងឺរបេងយ៉ាងហ្មត់ចត់ ។ ចំពោះមន្ទីរពេទ្យបង្អែក គ្រូពេទ្យត្រូវពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យព្រមគ្នាតែម្តង

(១.គ)-បើកុមារមានតែរោគសញ្ញាទី ៣, ទី ៤ ឬ ទី ៥ ត្រូវពិនិត្យព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា ឬ បន្តតាមដានបន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១.ឃ)-បើកុមារមានរោគសញ្ញា ទី ៦ រួមផ្សំរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត សូមអានវិធីសាស្រ្តបញ្ញូទី ២ ។

(២). **វិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងសួត** គ្រូពេទ្យត្រូវស្វែងរក :

(២.ក). រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- ក្អករ៉ាំរ៉ៃមិនឈប់ឈរលើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល (ពិសេសក្រោយការព្យាបាលដោយថ្នាំផ្សះទូទៅ មិនបានធូរស្រាល)
- គ្រុនក្តៅ (>38°C) រយៈពេល ២ សប្តា ហ៍ ក្រោយពីមូលហេតុផ្សេងទៀតត្រូវបានដាត់ចោល និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
- ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យតារាងតាមដានការលូតលាស់របស់កុមារ)

(២.ខ). សញ្ញាគ្លីនិកជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- កូនកណ្តុរកំពុងរីកមានទំ ≥ 2cm ណែនហាប់ (Firm), ក្រឡិចក្រឡាច់ (Mobile), មិនឈឺចាប់ (Painless), មានទីតាំងភាគច្រើននៅតំបន់ ក, នៅក្លៀក, ក្រលៀន ។ ទីតាំងនៅកន្លែងផ្សេងទៀតជួបជាការកម្រ ។

(២.គ). បើកុមារទាំងនោះ អាចខាកកំហាកបាន ត្រូវពិនិត្យកំហាក (៣កំប៉ុង/២ថ្ងៃ) ។ បើកំហាកមិនគ្រប់ ត្រូវទំនាក់ទំនងជាមួយមណ្ឌលសុខភាព និង សហគមន៍ ដើម្បីតាមមកដាក់កំហាកឱ្យគ្រប់ ។

(២.ឃ). បើលទ្ធផលកំហាកអវិជ្ជមានបេកា ឬ កុមារពុំអាចខាកកំហាកបាន ឬ កុមារពុំមានក្អក ពេលនោះគ្រូពេទ្យត្រូវ :
- ធ្វើតេស្តទុយបឺគុយលីន
- ធ្វើការថតសួត

(៣). **ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងសួត :**

(៣.ក). បើលទ្ធផលកំហាកមានវិជ្ជមានបេកា នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេងសួត ដោយរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងសួត វិជ្ជមានបេកា***

(៣.ខ). បើលទ្ធផលកំហាកអវិជ្ជមានបេកាឬកុមារមិនអាចខាកបាន ឬ កុមារពុំមានក្អក មានចំណុច ៤ ខាងក្រោមសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ :

១. រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
២. សញ្ញាគ្លីនិក ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
៣. តេស្តទុយបឺគុយលីនវិជ្ជមាន ឬ កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមាន បេកា
៤. មានរូបភាពថតសួតដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- កូនកណ្តុររីកធំនៅសណ្តង់សួត (hilar) និង រូបភាពស្រអាប់ (Opacity) នៅសាច់សួត, រូបភាពមីលីយែរ,
- រូបភាពក្រហូងសាច់សួត (Cavitation), ស្នាមជ្រាបស្រអាប់ (Infiltrate) នៅកំពូលសួត, រូបភាពទឹកក្នុងស្រោមសួត ឬ ទឹកក្នុងស្រោមបេះដូងដែលភាគច្រើនឃើញលើក្មេងជំទង់)

(៣.ខ.១).បើកុមារមានរូបភាពថតសួតដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង រួមផ្សំចំណុចខាងលើ (ប្រអប់ទី៣.ខ) យ៉ាងតិច ២ទៀត នោះ កុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង ដោយរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងសួតអវិជ្ជមានបេកា***

(៣.ខ.២).បើមានចំណុចខាងលើតិចជាង ៣ នោះរោគវិនិច្ឆ័យ ***ពុំទាន់អាចសន្និដ្ឋានថាជាជម្ងឺរបេងបានឡើយ*** ហើយបើកុមារ :
- មានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ នោះកុមារត្រូវបានបញ្ជូនទៅសម្រាកពេទ្យនៅផ្នែកកុមារ ដើម្បី ពិនិត្យព្យាបាល និង តាមដានស្រាវជ្រាវរកជម្ងឺរបេង ឬ ជម្ងឺដទៃទៀត
- តែផ្ទុយទៅវិញ បើកុមារមានសភាពមិនធ្ងន់ធ្ងរ នោះត្រូវព្យាបាលកុមារតាមរោគសញ្ញា សមស្រប : ឧទាហរណ៍ ដូចជាការផ្តល់ថ្នាំផ្សះ និង ត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃយ៉ាងហ្មត់ចត់ឡើងវិញម្តងទៀត ក្នុងរយៈពេល ១០-១៥ ថ្ងៃក្រោយ ។

* បើកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា និង មានរូបថតសួតជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង នោះត្រូវព្យាយាមរកចំណុចដទៃទៀតដោយរាប់បញ្ចូលទាំងការតាមដានយ៉ាងហ្មត់ចត់រៀងរាល់ ៣ ខែម្តង តាមរយៈការទំនាក់ទំនងតាមទូរស័ព្ទ ឬ ការនាំកុមារមកពិនិត្យសុខភាព (Screening)

បញ្ជាក់: ចំពោះសេចក្តីពិស្តារ សូមអានសេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិស្តីពី ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និង ព្យាបាល ជម្ងឺរបេងកុមារ ឆ្នាំ ២០០៨

វិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី ២ : Child TB algorithm 2

វិធីសាស្ត្របំព្រួញសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងកូនកណ្តុរលើកុមារ

កុមារដែលមានអាយុតិចជាង ១៥ ឆ្នាំ

(១) រោគសញ្ញាសង្ស័យដែលត្រូវស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេងកូនកណ្តុរ :

១. មានឡើងកូនកណ្តុរ (នៅក, នៅក្លៀក...)
២. កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជំងឺរបេង ពិសេសរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
៣. គ្រុនក្តៅ (> 38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
៤. ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់
៥. អស់កម្លាំង, បាត់បង់ភាពប្រឡែងលេង, សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃចុះថយ
៦. ក្អករ៉ាំរ៉ៃមិនឈប់ឈរ លើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល

(១.ក)
- កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជំងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- ពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយផ្សេងទៀត
- កុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ

ត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលបង្ការ ដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីយ៉ាស៊ីត (IPT)

(១.គ) បើកុមារមានតែ រោគសញ្ញាទី ៣, ទី ៤ ឬ ទី ៥ ត្រូវពិនិត្យព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា និង បន្តតាមដានបន្ថែម រកជំងឺរបេង

(១.ខ) មានរោគសញ្ញាទី ១ រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត ត្រូវធ្វើការពិនិត្យធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជំងឺរបេងយ៉ាងហ្មត់ចត់

(១.ឃ) បើកុមារមានរោគសញ្ញា ទី ២ ឬ ទី ៦ រួមផ្សំរោគសញ្ញា ផ្សេងទៀត សូមអានវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១

(២) វិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងកូនកណ្តុរ

(២.ក) រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង :
- គ្រុនក្តៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
- ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យតាមដានតារាងលូតលាស់កុមារ)

(២.ខ) សញ្ញាគ្លីនិកដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង :
- កូនកណ្តុរ : កូនកណ្តុរកំពុងរីកមាឌធំ (≥ 2 cm), ណែនហាប់ (Firm), មិនឈឺចាប់, ក្រឡិចក្រឡាច់ (ភាគច្រើនមានទីតាំងនៅក)

(២.គ) ត្រូវធ្វើតេស្តទុយប៊ែរគុយលីន ១ឡ្យទច

(២.ឃ) ត្រូវថតសួតចំពោះកុមារដែលមានកូនកណ្តុរកំពុងរលាកសកម្ម

(៣) ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងកូនកណ្តុរ

(៣.ក)
- វត្តមានកូនកណ្តុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីន វិជ្ជមាន ឬ រស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជំងឺរបេងសួតវិជ្ជមាន បេកា
- មាន រូបភាពថតសួតធម្មតា នោះ រោគវិនិច្ឆ័យជា *ជំងឺរបេងកូនកណ្តុរ*

(៣.ខ)
- វត្តមានកូនកណ្តុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីន វិជ្ជមាន ឬ រស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជំងឺរបេងសួតវិជ្ជមាន បេកា
- រូបភាពនៃការថតសួតជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង
  - បើកុមារអាចខាកកំហាកបាន ចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១
  - បើកុមារពុំអាចខាកកំហាកបាន នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា *ជំងឺរបេងសួតអវិជ្ជមានបេកា*

(៣.គ)
- វត្តមានកូនកណ្តុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជំងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនអវិជ្ជមាន ឬ ពុំមានរស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជំងឺរបេងសួតវិជ្ជមាន បេកា
- មានរូបថតសួតធម្មតា នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា *ពុំទាន់អាចគិតដល់ជំងឺរបេងកូនកណ្តុរបានទេ*

ត្រូវព្យាបាលជំងឺរបេង

(៣គ.១) ព្យាបាលតាមរោគសញ្ញាសមស្រប ឧ. (ថ្នាំផ្សះ) ក្នុងរយៈពេល ១០-១៥ ថ្ងៃ

(៣គ.២) បើកុមារមិនធូរស្រាល ឬ កូនកណ្តុរកាន់តែរីកមាឌធំ វាយតម្លៃយ៉ាងហ្មត់ចត់ឡើងវិញម្តងទៀត

របេងកូនកណ្តុរ

បើ ***មិនមែនរបេង*** ស្រាវជ្រាវរកជំងឺដទៃទៀត និង ផ្តល់ការថែទាំដែលសមស្រប

(១). ពិនិត្យកុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ ដើម្បី **ស្រាវជ្រាវរករោគសញ្ញាសង្ស័យរបេងកូនកណ្ដុរ** ដូចខាងក្រោម ៖

១. មានឡើងកូនកណ្ដុរកំពុងរីកមាឌធំលើសពីមួយខែ (នៅក, នៅក្លៀក...)

២. កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេង ពិសេសរបេងស្ទូតវិជ្ជមានបេកា

៣. គ្រុនក្ដៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់

៤. ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន(ឬ ក្រោយពីបំប៉នកុមារតាមអាហាររូបត្ថម្ភរយៈពេល ៦ សប្ដាហ៍ មិនឡើងទម្ងន់)

៥. អស់កម្លាំង, បាត់បង់ភាពប្រឡែងលេង, សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃចុះថយ

៦. ក្អករ៉ាំរ៉ៃ មិនឈប់ឈរលើសពី ២ សប្ដាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល (ពិសេសក្រោយការព្យាបាលដោយថ្នាំផ្សះទូទៅ មិនបានធូរស្រាល)

(១.ក) បើកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងស្ទូតវិជ្ជមានបេកា, ពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយផ្សេងទៀត (កុមារមានសុខភាពល្អ) និង កុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ ***នោះកុមារត្រូវបានផ្ដល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីយ៉ាស៊ីត (IPT) (ក្នុងកំរិត ១០មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រយៈពេល ៦ ខែ)*** ចំពោះកុមារអាយុចាប់ពី ៥-១៤ ឆ្នាំ *នោះកុមារមិនត្រូវបានផ្ដល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីយ៉ាស៊ីត (IPT) លើកលែងកុមារដែលមាន ផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលត្រូវផ្ដល់ IPT ។*

(១.ខ) បើកុមារមានរោគសញ្ញាទី ១ រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត (ឧ. រោគសញ្ញាទី១ បូក ទី២ និង ទី៣ ឬ ទី ១ បូក ទី ៣ និង ទី ៤) មណ្ឌលសុខភាពត្រូវបញ្ជូនកុមារទាំងនោះមកមន្ទីរពេទ្យបង្អែក ដើម្បីពិនិត្យធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជម្ងឺរបេងយ៉ាងហ្មត់ចត់ ។ ចំពោះមន្ទីរពេទ្យបង្អែក គ្រូពេទ្យត្រូវពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យព្រមគ្នាតែម្ដង ។

(១.គ) បើកុមារមានតែរោគសញ្ញាទី ៣, ទី ៤ ឬ ទី ៥ ត្រូវពិនិត្យព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា ឬ បន្តតាមដានបន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១.ឃ) បើកុមារមានរោគសញ្ញា ទី ២ ឬ ទី ៦ រួមផ្សំរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត សូមអានវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១ ។

---

(២). វិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងកូនកណ្ដុរ គ្រូពេទ្យត្រូវស្វែងរក ៖

(២.ក). រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ៖

- គ្រុនក្ដៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
- ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យតាមដានតារាងលូតលាស់កុមារ)

(២.ខ). សញ្ញាគ្លីនិកជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ៖

ការវាយតម្លៃកូនកណ្ដុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ៖

- កូនកណ្ដុរកំពុងរីកមាឌធំ មានទីតាំងភាគច្រើននៅតំបន់ ក ។ អាចមាននៅក្លៀក, ក្រលៀន និង ជាការកម្រនៅកន្លែងផ្សេងទៀត
- កូនកណ្ដុរ ≥ 2 cm ណែនហាប់ (Firm), ក្រឡិចក្រឡាច់ (Mobile), មិនឈឺចាប់ (Painless) មាន/គ្មាន ឡើងហើមទន់អន្ទិល → បូសត្រជាក់ (Cold Fluctuant swelling → Cold abscess) និង/ឬ ធ្លាយហូរទឹករងៃ (Fistula)
- បើលទ្ធភាពទៅរួច ត្រូវធ្វើ ការបឺតយកស្លុយស្យុងដែលបាញ់ចូលក្នុងកូនកណ្ដុរ ឬ ច្រឹបសាច់កូនកណ្ដុរ ដើម្បីយកទៅ ពិនិត្យផ្ទាល់ដោយមីក្រូទស្សន៍ រកមេរោគរបេង និង វិភាគជាលិកាសាស្ត្រ (Ana-path) រកកោសិការបេង

(២.គ). ត្រូវធ្វើតេស្តទុយប៊ែរគុយលីន

(២.ឃ). ធ្វើការថតស្ទូត ចំពោះកូនកណ្ដុរកំពុងរលាកសកម្ម

---

(៣) ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងកូនកណ្ដុរ ៖ វត្តមានកូនកណ្ដុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង រួមចំណុចយ៉ាងតិច ២ ផ្សេងទៀត នោះរោគវិនិច្ឆ័យជាជម្ងឺ**របេងកូនកណ្ដុរ ឬ របេងស្ទូត** ៖

(៣.ក) វត្តមានកូនកណ្ដុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង, មានរោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលគិតដល់ជម្ងឺរបេង, លទ្ធផលតេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬ កុមាររស់នៅជិត ស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងស្ទូតវិជ្ជមានបេកា ហើយការថតស្ទូតមាន រូបភាពធម្មតា នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង ដោយ រោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងកូនកណ្ដុរ*** ។

(៣.ខ). វត្តមានកូនកណ្ដុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង, មានរោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលគិតដល់ជម្ងឺរបេង, លទ្ធផលតេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬ កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងស្ទូតវិជ្ជមានបេកា, រូបភាពថតស្ទូតជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ហើយ ៖

- បើកុមារអាចខាកកំហាកបាន នោះចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី ១
- បើកុមារពុំអាចខាកកំហាកបាន នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេងដោយ រោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងស្ទូតអវិជ្ជមានបេកា***

(៣.គ). វត្តមានកូនកណ្ដុរដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង, មានរោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលគិតដល់ជម្ងឺរបេង, លទ្ធផលតេស្តទុយប៊ែរគុយលីន អវិជ្ជមាន ឬ កុមារពុំមានរស់ នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងស្ទូតវិជ្ជមានបេកា ហើយរូបភាពថតស្ទូតធម្មតា ៖

(៣គ.១). នោះត្រូវផ្ដល់ឱ្យកុមារនូវការព្យាបាលតាមរោគសញ្ញាសមស្រប ៖ ឧ. ថ្នាំផ្សះ រយៈពេល ១០-១៥ ថ្ងៃ

(៣គ. ២). បើកូនកណ្ដុរមិនធូរស្រាល ឬ កាន់តែរីកមាឌធំ ត្រូវវាយតម្លៃយ៉ាងហ្មត់ចត់ឡើងវិញម្ដងទៀត ៖

- បើរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងកូនកណ្ដុរ*** នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង ។
- បើរោគវិនិច្ឆ័យ ***មិនមែនជម្ងឺរបេងកូនកណ្ដុរ*** ត្រូវធ្វើការស្រាវជ្រាវរកជម្ងឺដទៃទៀត និង ផ្ដល់ការថែទាំសមស្រប ឬ បន្តតាមដានរកជម្ងឺរបេង

កំណត់ចំណាំ ៖

- កុមារមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ឬ កុមារខ្វះចំណីអាហារធ្ងន់ធ្ងរ លទ្ធផលតេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ៖ ≥ ៥មម
- កុមារដទៃទៀត រួមទាំងកុមារបានចាក់ បេ សេ ហ្សេពីមុនមក លទ្ធផលតេស្តទុយប៊ែរគុយ លីនវិជ្ជមាន ៖ ≥ ១០មម

បញ្ជាក់៖ ចំពោះសេចក្ដីពិស្ដារ សូមអានសេចក្ដីណែនាំថ្នាក់ជាតិស្ដីពី ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និង ព្យាបាល ជម្ងឺរបេងកុមារ ឆ្នាំ ២០០៨

វិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី ៣ : Child TB Algorithm 3

វិធីសាស្ត្របំព្រួញសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងឆ្អឹងនិងសន្លាក់ឆ្អឹងលើកុមារ

កុមារដែលមានអាយុតិចជាង ១៥ ឆ្នាំ

(១) រោគសញ្ញាសង្ស័យ ដែលត្រូវស្រាវជ្រាវរកជម្ងឺរបេងឆ្អឹង ឬ សន្លាក់ឆ្អឹង :

១. ឈឺឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង រ៉ាំរ៉ៃ, ពកឆ្អឹងខ្នង (គមខ្នង) ពិសេសដែលទើបកើតមានថ្មី, ហើមសន្លាក់
២. កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេង ពិសេសរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
៣. គ្រុនក្តៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
៤. ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់
៥. អស់កម្លាំង, បាត់បង់ភាពប្រឡែងលេង, សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃចុះថយ
៦. ក្អករ៉ាំរ៉ៃមិនឈប់ឈរ លើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល

(១.ក)
- កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- ពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយផ្សេងទៀត
- កុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ

ត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលបង្ការ ដោយ ថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីយ៉ាស៊ីត (IPT)

(១.គ) បើកុមារមានតែរោគ សញ្ញាទី ៣, ទី ៤ ឬ ទី ៥ ត្រូវ ពិនិត្យព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា និង បន្តតាមដាន បន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១.ខ) មានរោគសញ្ញាទី ១ រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត ត្រូវធ្វើការពិនិត្យធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជម្ងឺរបេងយ៉ាងហ្មត់ចត់

(១.ឃ) បើកុមារមានរោគសញ្ញា ទី ២ ឬ ទី ៦ រួមផ្សំរោគសញ្ញា ផ្សេងទៀត សូមអានវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១

---

(២) វិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង

(២.ក) រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- គ្រុនក្តៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
- ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យតាមដានតារាងលូតលាស់កុមារ)

(២.ខ) សញ្ញាគ្លីនិកដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- ឈឺឆ្អឹងខ្នង ឬ សន្លាក់រ៉ាំរ៉ៃ, ពកឆ្អឹងខ្នង (គមខ្នង) ពិសេសដែលទើបកើតមាន, ហើមសន្លាក់

(២.គ) ត្រូវធ្វើតេស្ត ទុយប៊ែរគុយលីន (TST)

(២.ឃ) ត្រូវថតឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង, និង ថតសួត

---

(៣) ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង

(៣.ក)
- វត្តមានសញ្ញាគ្លីនិកឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- រូបថតឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង (ឃើញរូបភាពខូចខាតតួឆ្អឹង និងរួមតឿ្យតសន្លាក់ឆ្អឹង)
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬ រស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបថតសួតធម្មតា នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា *ជម្ងឺរបេងឆ្អឹង ឬ សន្លាក់ឆ្អឹង*

→ **ត្រូវព្យាបាលជម្ងឺរបេង**

(៣.ខ)
- វត្តមានសញ្ញាគ្លីនិកឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- រូបថតឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង (*ឃើញរូបភាពខូច ខាតតួឆ្អឹងនិងរួមតឿ្យតសន្លាក់ឆ្អឹង*)
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬ រស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបភាពថតសួតជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
  បើកុមារអាចខាកកំហាកបានចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១
  បើកុមារពុំអាចខាកកំហាកបាន នោះ រោគវិនិច្ឆ័យជា *ជម្ងឺរបេងសួតអវិជ្ជមានបេកា*

→ **ត្រូវព្យាបាលជម្ងឺរបេង**

(៣.គ)
- វត្តមានសញ្ញាគ្លីនិកឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដែលជំរុញ ឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- បើរូបថតឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ពុំជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង (ពុំឃើញរូបភាពខូច ខាតតួឆ្អឹង និងរួមតឿ្យតសន្លាក់ឆ្អឹង)
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនអវិជ្ជមាន ឬ កុមារពុំរស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបថតសួតធម្មតា នោះរោគវិនិច្ឆ័យ *មិនមែនជាជម្ងឺរបេង*

→ ត្រូវស្រាវជ្រាវរកជម្ងឺផ្សេងទៀត ឬ បន្តតាមដានបន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១). ពិនិត្យកុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ ដើម្បីស្រាវជ្រាវរករោគសញ្ញាសង្ស័យរបេង ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដូចខាងក្រោម :

១. ឈឺ ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង រ៉ាំរ៉ៃ, ពកឆ្អឹងខ្នង (គមខ្នង) ឬ មានហើមសន្លាក់ឆ្អឹង
២. កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេង ពិសេសរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
៣. ក្តៅខ្លួន (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
៤. ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ឬ ក្រោយពីបំប៉នកុមារតាមអាហាររូបត្ថម្ភរយៈពេល ៦ សប្តាហ៍ មិនឡើងទម្ងន់)
៥. អស់កម្លាំង, បាត់បង់ភាពប្រឡែងលេង, សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃចុះថយ
៦. ក្អករ៉ាំរ៉ៃ មិនឈប់ឈរលើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល (ពិសេសក្រោយការព្យាបាលដោយថ្នាំផ្សះទូទៅ)

(១.ក) –បើកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា,ពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយផ្សេងទៀត (កុមារមានសុខភាពល្អ) និង កុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ ***នោះកុមារត្រូវបានផ្តល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីញ៉ាស៊ីត*** (IPT) ***(ក្នុងកំរិត ១០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រយៈពេល ៦ ខែ)***

–ចំពោះកុមារអាយុចាប់ពី ៥-១៤ ឆ្នាំ នោះកុមារមិនត្រូវបានផ្តល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីញ៉ាស៊ីត (IPT) ទេ លើកលែងកុមារ ដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលត្រូវផ្តល់ IPT ។

(១.ខ). បើកុមារមានរោគសញ្ញាទី ១ រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត (ឧ. រោគសញ្ញាទី១ បូក ទី២ និង ទី៣ ឬ ទី ១ បូក ទី ៣ និង ទី ៤) មណ្ឌលសុខភាពត្រូវបញ្ជូនកុមារទាំងនោះ មកមន្ទីរពេទ្យបង្អែក ដើម្បីពិនិត្យធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជម្ងឺរបេងយ៉ាងហ្មត់ចត់ ។ ចំពោះមន្ទីរពេទ្យបង្អែក គ្រូពេទ្យត្រូវពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យព្រមគ្នាតែម្តង ។

(១.គ). បើកុមារមានតែរោគសញ្ញាទី ៣, ទី ៤ ឬ ទី ៥ ត្រូវពិនិត្យព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា ឬ បន្តតាមដានបន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១.ឃ).បើកុមារមានរោគសញ្ញា ទី ២ ឬ ទី ៦ រួមផ្សំរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត សូមអានវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១ ។

---

(២). វិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេង ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង គ្រូពេទ្យត្រូវស្វែងរក :

(២.ក). រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- គ្រុនក្តៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
- ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យតាមដានតារាងលូតលាស់កុមារ)

(២.ខ). សញ្ញាគ្លីនិកជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- ឈឺឆ្អឹងខ្នង ឬ សន្លាក់រ៉ាំរ៉ៃ, ពកឆ្អឹងខ្នង (គមខ្នង) ពិសេសដែលទើបកើតមានថ្មី, ហើមសន្លាក់ ដែលមាន/គ្មាន ផលវិបាកសរសៃប្រសាទ (ស្លាប់មួយកំណាត់ខ្លួនខាងក្រោម Paraplegia)
- បើលទ្ធភាពទៅរួច ត្រូវធ្វើការច្រិបសាច់ ឆ្អឹង ឬ ស្រោមសន្លាក់ឆ្អឹង ដើម្បីយកទៅវិភាគជាលិកាសាស្ត្រ (Ana-path) រកកោសិកាដែលបញ្ជាក់ថាជារបេង

(២.គ). ត្រូវធ្វើតេស្តទុយប៊ែរគុយលីន

(២.ឃ). ធ្វើការថតឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង, ពិនិត្យអេកូសាស្ត្រសន្លាក់ឆ្អឹង និង ថតសួត
- ការពិនិត្យអេកូសាស្ត្រដើម្បីរក ទឹកក្នុងសន្លាក់ (អាចបូមបាននៅពេលកំរាស់ទឹកមានយ៉ាងតិច ៥ មម) និង អាចឃើញភាពឡើងក្រាស់នៃស្រោមសន្លាក់ឆ្អឹង)

---

(៣) **ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង :** វត្តមានសញ្ញាគ្លីនិកឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង រួមចំណុចយ៉ាងតិច ២ ផ្សេងទៀត នោះរោគវិនិច្ឆ័យ ជាជម្ងឺ **របេងឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ឬ របេងសួត :**

(៣.ក) - វត្តមានសញ្ញាគ្លីនិក ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- មានរោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង,
- បើរូបភាពថត ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង (ឃើញភាពខូចខាតតួឆ្អឹង និង រូបភាពរួមតូចស្បៀតសន្លាក់ឆ្អឹង)
- លទ្ធផលតេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬ កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបថតសួតធម្មតា នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង ដោយរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង***

(៣.ខ) - វត្តមានសញ្ញាគ្លីនិក ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- មានរោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង,
- បើរូបភាពថត ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង (ឃើញភាពខូចខាតតួឆ្អឹង និង រូបភាពរួមតូចស្បៀតសន្លាក់ឆ្អឹង)
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬ កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបភាពថតសួតជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
  - បើកុមារអាចខាកកំហាកបាន នោះចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១
  - បើកុមារពុំអាចខាកកំហាកបាន នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង ដោយរោគវិនិច្ឆ័យ ***ជម្ងឺរបេងសួតអវិជ្ជមានបេកា***

(៣.គ) - វត្តមានសញ្ញាគ្លីនិក ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- មានរោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង,
- បើរូបភាពថត ឆ្អឹង/សន្លាក់ឆ្អឹង ពុំជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង (ពុំឃើញមាន រូបភាពខូចខាតតួឆ្អឹងនិងរូបភាពរួមតូចស្បៀតសន្លាក់ឆ្អឹង)
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនអវិជ្ជមាន ឬ កុមារពុំរស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបភាពថតសួតធម្មតា នោះរោគវិនិច្ឆ័យ ***ពុំមែនជាជម្ងឺរបេង*** ត្រូវស្រាវជ្រាវរកជម្ងឺដទៃទៀត ឬ បន្តតាមដានរកជម្ងឺរបេង

បញ្ជាក់: ចំពោះសេចក្តីពិស្តារ សូមអានសេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិស្តីពី ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និង ព្យាបាល ជម្ងឺរបេងកុមារ ឆ្នាំ ២០០៨

វិធីសាស្ត្របំព្រួញសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងស្រោមសួតលើកុមារ

កុមារដែលមានអាយុតិចជាង ១៥ ឆ្នាំ

(១) រោគសញ្ញាសង្ស័យ ដែលត្រូវស្រាវជ្រាវរកជម្ងឺរបេងស្រោមសួត :

១. ហត់,ឈឺទ្រូង, ក្អក (ស្ងួត) ក្អករ៉ាំរ៉ៃមិនឈប់ឈរ លើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល
២. កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួត ពិសេសរបេងវិជ្ជមានបេកា
៣. គ្រុនក្តៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
៤. ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់
៥. អស់កម្លាំង, បាត់បង់ភាពប្រឡែងលេង, សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃចុះថយ
៦. មានឡើងកូនកណ្តុរ (នៅក, នៅក្លៀក...)

(១.ក)
- កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- ពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយផ្សេងទៀត
- កុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ

ត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលបង្ការ ដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីញ៉ាស៊ីត (IPT)

(១.គ) បើកុមារមានតែរោគ សញ្ញាទី ៣, ទី ៤ ឬ ទី ៥ ត្រូវ ពិនិត្យព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា ឬ បន្តតាមដានបន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១.ខ) កុមារមានរោគសញ្ញាទី ១ រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាផ្សេងទៀតត្រូវធ្វើការពិនិត្យធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជម្ងឺរបេងយ៉ាងហ្មត់ចត់

(១.ឃ) បើកុមារមានរោគសញ្ញា ទី ២ ឬ ទី ៦ រួមផ្សំរោគសញ្ញា ផ្សេងទៀត សូមអានវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១

(២) វិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងស្រោមសួត

(២.ក) រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
- ហត់, ឈឺទ្រូង, ក្អកស្ងួតលើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល ,
- គ្រុនក្តៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
- ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់

(២.ខ) សញ្ញាគ្លីនិកដែលជំរុញឱ្យគិតថាមានទឹកក្នុងស្រោមសួត :
- បាត់ភាពរំញ័រសម្លេងនៅពេលស្ទាប (Vocal Vibration on palpation “VV” = 0)
- មានភាពហាប់ណែននៅពេលគោះ (Dullness to percussion over the chest lower part)
- បាត់សម្លេងខ្យល់នៅពេលដកដង្ហើមចូល (Vesicle Murmur “MV”=0 (No sound of air entry)

(២.គ) ត្រូវថតសួត : បើរូបភាពបញ្ជាក់ថាមានទឹកក្នុងស្រោមសួត នោះត្រូវបូមទឹកស្រោមសួត :
- ទឹកពណ៌លឿងថ្លាដូចចំបើង (Primary pleural effusion)
- ទឹកស្រោមសួតជាខ្ទុះ (Secondary Pleural effusion)

(២.ឃ) ត្រូវធ្វើតេស្តទុយប៊ែរគុយលីន (TST)

(៣) ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងស្រោមសួត

បើអាចបូមទឹកស្រោមសួតបាន

(៣.ក)
- លទ្ធផលទឹកស្រោមសួតដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង :
  - មានប្រូតេអ៊ីនឡើងខ្ពស់ (Exudates liquate)
  - គ្រាប់ឈាមសឡើងខ្ពស់ក្នុងទឹកស្រោមសួត សម្បូរទៅដោយកោសិកា lymphocytes
  - អាចមានមេរោគបេកា បើទឹកក្នុងស្រោមសួតជាខ្ទុះ
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត តែគ្មានប៉ះពាល់សាច់សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា *ជម្ងឺរបេងស្រោមសួត*

(៣.ខ)
- លទ្ធផលទឹកស្រោមសួតដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
  - មានប្រូតេអ៊ីនឡើងខ្ពស់ (Exudates liquate)
  - គ្រាប់ឈាមសឡើងខ្ពស់ក្នុងទឹកស្រោមសួត សម្បូរទៅដោយកោសិកា ឡាំហ្វូស៊ីត (Lymphocytes)
  - អាចមានមេរោគបេកា បើទឹកក្នុងស្រោមសួតជាខ្ទុះ
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត និង មានប៉ះពាល់សាច់ សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង នោះ :
  - មារអាចខាកបាន ចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១
  - បើកុមារពុំអាចខាកបាន នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា *ជម្ងឺរបេងសួតអវិជ្ជមានបេកា*

បើពុំអាចបូមទឹកស្រោមសួតបាន

(៣.គ)
- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- បើរូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត និង មានប៉ះពាល់សាច់ សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង នោះ :
  - បើកុមារអាចខាកបានចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១
  - បើកុមារពុំអាចខាកបាន នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា *ជម្ងឺរបេងសួតអវិជ្ជមានបេកា*
- បើរូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត និង ពុំមានប៉ះពាល់សាច់ សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេងទេ នោះ :
  - ចូរប្រើថ្នាំផ្សះទូទៅ និង តាមដាន
  - បើមិនធូរស្រាល នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា *ជម្ងឺរបេង ស្រោមសួត*

(៣.ឃ) បើគ្មាន ៣.ក, ៣.ខ, និង ៣.គ → នោះរោគវិនិច្ឆ័យ *ពុំទាន់គិតដល់ជម្ងឺរបេងស្រោមសួត* → ត្រូវគិតដល់មូលហេតុផ្សេងទៀត ឬ បន្តតាមដានបន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១). ពិនិត្យកុមារអាយុតិចជាង១៥ឆ្នាំ ដើម្បី**ស្រាវជ្រាវរករោគសញ្ញាសង្ស័យជម្ងឺរបេងស្រោមសួត** ដែលមានដូចខាងក្រោម ៖

១. ហត់,ឈឺទ្រូង, ក្អក (ស្ងួត) ក្អករ៉ាំរ៉ៃមិនឈប់ឈរ លើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល

២. កុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេង ពិសេសរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា

៣. គ្រុនក្តៅ (> 38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់

៤. ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ឬ ក្រោយពីបំប៉នកុមារតាមអាហាររូបត្ថម្ភរយៈពេល ៦ សប្តាហ៍ មិនឡើងទម្ងន់)

៥. អស់កម្លាំង, បាត់បង់ភាពប្រឡែងលេង, សកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃចុះថយ

៦. មានឡើងកូនកណ្តុរ (នៅក, នៅក្លៀក...)

(១.ក) បើកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា, ពុំមានរោគសញ្ញាណាមួយផ្សេងទៀត (កុមារមានសុខភាពល្អ)និងកុមារអាយុតិចជាង ៥ ឆ្នាំ ***នោះកុមារត្រូវបានផ្តល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីញ៉ាស៊ីត (IPT). (ក្នុងកំរិត ១០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រយៈពេល ៦ ខែ)***

– ចំពោះកុមារអាយុចាប់ពី ៥-១៤ ឆ្នាំ *នោះកុមារមិនត្រូវបានផ្តល់នូវការព្យាបាលបង្ការដោយថ្នាំ អ៊ីហ្សូនីញ៉ាស៊ីត (IPT) លើកលែងកុមារដែលមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលត្រូវផ្តល់ IPT ។*

(១.ខ).បើកុមារមានរោគសញ្ញាទី ១ រួមផ្សំនឹងរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត (ឧ. រោគសញ្ញាទី១ បូក ទី២ និង ទី៣ ឬ ទី ១ បូក ទី ៣ និង ទី ៤) មណ្ឌលសុខភាពត្រូវបញ្ជូនកុមារទាំងនោះមកមន្ទីរពេទ្យបង្អែក ដើម្បីពិនិត្យធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរកជម្ងឺរបេងយ៉ាងហ្មត់ចត់ ។ ចំពោះមន្ទីរពេទ្យបង្អែក គ្រូពេទ្យត្រូវពិនិត្យសុខភាព និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យព្រមគ្នាតែម្តង ។

(១.គ).បើកុមារមានតែរោគសញ្ញាទី ៣, ទី ៤ ឬ ទី ៥ ត្រូវពិនិត្យព្យាបាលតាមរោគសញ្ញា ឬ បន្តតាមដានបន្ថែមរកជម្ងឺរបេង

(១.ឃ)បើកុមារមានរោគសញ្ញា ទី ២ ឬ ទី ៦ រួមផ្សំរោគសញ្ញាផ្សេងទៀត សូមអានវិធីសាស្រ្តបំព្រួញទី ១ ។

---

(២). **វិធីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងសួត** គ្រូពេទ្យត្រូវស្វែងរក ៖

(២.ក) រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ៖

- ក្អកស្ងួតលើសពី ២ សប្តាហ៍ នៅតែមាន និង មិនធូរស្រាល ,ឈឺទ្រូង, ហត់
- គ្រុនក្តៅ (>38°C) និង/ឬ បែកញើសនៅពេលយប់
- ស្រកទម្ងន់ ឬ មិនឡើងទម្ងន់ (ចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យតាមដានតារាងលូតលាស់កុមារ)

(២.ខ) សញ្ញាគ្លីនិកដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ៖

- បាត់ភាពរំញ័រសម្លេងនៅពេលស្ទាប (Vocal Vibration on palpation “VV” = 0)
- មានភាពហាប់ណែននៅពេលគោះ (Dullness to percussion over the chest lower part)
- បាត់សម្លេងខ្យល់នៅពេលដកដង្ហើមចូល (Vesicle Murmur “MV”=0 (No sound of air entry)

(២.គ) ត្រូវថតសួត ៖ បើរូបភាពនៃការថតសួតបញ្ជាក់ថាមានទឹកក្នុងស្រោមសួត នោះ ៖

- ត្រូវបូមទឹកស្រោមសួត ៖
  - . ទឹកពណ៌លឿងថ្លា កើតមានចំពោះ Primary TB pleural effusion
  - . ទឹកស្រោមសួតជាខ្ទុះ កើតមានចំពោះ Secondary TB pleural effusion
- បើលទ្ធភាពទៅរួច ត្រូវច្រិបសាច់ស្រោមសួតយកទៅវិភាគជាលិកាសាស្ត្រ Anapath

(២.ឃ) ត្រូវធ្វើតេស្ត ទុយប៊ែរគុយលីន (TST)

---

(៣) **ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជម្ងឺរបេងស្រោមសួត ៖** បើអាចបូមទឹកស្រោសួតបាន ហើយមានលទ្ធផលទឹកស្រោមសួត ឬ រូបភាពសាច់សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង រួមផ្សំចំណុចយ៉ាងតិច ២ ផ្សេងទៀត នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា **ជម្ងឺរបេងស្រោមសួត ឬ របេងសួត ៖**

(៣.ក) - លទ្ធផលទឹកស្រោមសួតដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ត្រូវមានលទ្ធផល ដូចខាងក្រោម ៖

- មានប្រូតេអ៊ីនឡើងខ្ពស់ (xudates liquate)
- គ្រាប់ឈាមសឡើងខ្ពស់ក្នុងទឹកស្រោមសួត សម្បូរទៅដោយកោសិកា lymphocytes
- អាចពិនិត្យឃើញមានមេរោគបេកា បើទឹកក្នុងស្រោមសួតជាខ្ទុះ ក្នុង Secondary TB pleural effusion

- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងសួតវិជ្ជមានបេកា
- រូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត តែគ្មានប៉ះពាល់សាច់សួតដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង នោះ កុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង ដោយរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងស្រោមសួត***

(៣.ខ) - លទ្ធផលទឹកស្រោមសួតដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង ត្រូវមានលទ្ធផល

- មានប្រូតេអ៊ីនឡើងខ្ពស់ (xudates liquate)
- គ្រាប់ឈាមសឡើងខ្ពស់ក្នុងទឹកស្រោមសួត សម្បូរទៅដោយកោសិកា lymphocytes
- អាចពិនិត្យឃើញមានមេរោគបេកា បើទឹកក្នុងស្រោមសួតជាខ្ទុះ ក្នុង Secondary TB pleural effusion

- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងស្ទូតវិជ្ជមានបេកា
- រូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត និងមានប៉ះពាល់សាច់សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង
  - បើកុមារអាចខាកបាន ចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញរបេងកុមារទី ១
  - បើកុមារពុំអាចខាកបាន នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេងដោយរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងស្ទូតអវិជ្ជមានបេកា***

(៣.គ) បើពុំអាចបូមទឹកស្រោមសួតបាន នោះបើមាន :

- រោគសញ្ញារ៉ាំរ៉ៃដែលជំរុញឱ្យ គិតដល់ជម្ងឺរបេង
- តេស្តទុយប៊ែរគុយលីនវិជ្ជមាន ឬកុមាររស់នៅជិតស្និទ្ធិជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេងស្ទូតវិជ្ជមានបេកា
- បើរូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត និង មានប៉ះពាល់សាច់ សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេង នោះ :
  - បើកុមារអាចខាកបាន ចូរចូលទៅវិធីសាស្ត្របំព្រួញទី ១
  - បើកុមារពុំអាចខាកបាន នោះកុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង ដោយរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងស្ទូតអវិជ្ជមានបេកា***
- បើរូបភាពថតសួតមានទឹកក្នុងស្រោមសួត និង ពុំមានប៉ះពាល់សាច់ សួត ដែលជំរុញឱ្យគិតដល់ជម្ងឺរបេងទេ នោះ :
  - ចូរប្រើថ្នាំផ្សះទូទៅ និង តាមដាន
  - បើមិនធូរស្រាល នោះរោគវិនិច្ឆ័យជា ***ជម្ងឺរបេងស្រោមសួត*** កុមារត្រូវបានទទួលការព្យាបាលជម្ងឺរបេង

(៣.ឃ) បើលទ្ធផលនៃការពិនិត្យ ពុំឃើញមានលក្ខណៈដូចចំណុច (៣.ក), (៣.ខ) និង (៣.គ) ខាងលើ នោះរោគវិនិច្ឆ័យ ***ពុំទាន់គិតដល់ជម្ងឺរបេងស្រោមសួត*** ត្រូវស្រាវជ្រាវរក មូលហេតុជម្ងឺផ្សេងទៀត ឬ បន្តតាមដានរកជម្ងឺរបេង។

បញ្ជាក់: ចំពោះសេចក្តីពិស្តារ សូមអានសេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិស្តីពី ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និង ព្យាបាល ជម្ងឺរបេងកុមារ ឆ្នាំ ២០០៨

ការបោះពុម្ពឧបត្ថម្ភដោយអង្គការ US-CDC
Printing Supported by US-CDC