

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

**របាយការណ៍**  
**សិក្ខាសាលាស្តីពីការធ្វើតេស្ត Viral Load**  
**សំរាប់អ្នកជំងឺអេដស៍ដែលកំពុងទទួលបាន ART**



វិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ, ថ្ងៃទី ២៥ - ២៦ ខែ មករា ឆ្នាំ ២០១៦

រៀបចំដោយ

ឧបត្ថម្ភដោយ

**របាយការណ៍**

# សិក្ខាសាលាស្តីពីការធ្វើតេស្ត Viral Load សំរាប់អ្នកជំងឺអេដស៍ដែលកំពុងទទួលបាន ART

១. ទីកន្លែងនៃកិច្ចប្រជុំ៖ សាលប្រជុំនៃវិទ្យាស្ថានជាតិសុខភាពសាធារណៈ

២. កាលបរិច្ឆេទ៖ ពីថ្ងៃទី ២៥ - ២៦ ខែ មករា ឆ្នាំ ២០១៦

៣. រៀបចំដោយ៖ NCHADS

៤. ឧបត្ថម្ភដោយ៖ US\_CDC

## ៥. គោលបំណងនៃសិក្ខាសាលា៖

ផ្តល់ព័ត៌មានថ្មីៗ ដល់សិក្ខាកាមទាក់ទងនឹង ការថែទាំ និងការព្យាបាលជំងឺអេដស៍ និងកសាងសមត្ថភាពបន្ថែម ក្នុងការផ្តល់សេវា Pre ART/ ART ដូចខាងក្រោម៖

- ✓ ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពការធ្វើតេស្តរាប់ចំនួនមេរោគ
- ✓ យល់ពីលំហូរនៃការស្នើសុំធ្វើតេស្តរាប់ចំនួនមេរោគ លើមនុស្សពេញវ័យ និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍
- ✓ កំណត់ពីការបរាជ័យការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ និងស្ថានភាពការព្យាបាលបរាជ័យនៅប្រទេសកម្ពុជា
- ✓ ការតាមដាន និងការពង្រីកការធ្វើតេស្តរាប់មេរោគជាប្រចាំ
- ✓ យល់ពីដំណើរការ ការស្នើតេស្តរាប់មេរោគអេដស៍ និងការបកស្រាយលទ្ធផល
- ✓ ការគ្រប់គ្រងអ្នកជំងឺអេដស៍ ដែលមានលទ្ធផលតេស្ត detectable VL
- ✓ អនុវត្តការតាមដានភាពស៊ាំនៃថ្នាំ រួមទាំងការសម្រេចចិត្តព្យាបាល
- ✓ មានចំណេះដឹងមូលដ្ឋានក្នុងការបកស្រាយលទ្ធផលការអង្កេតពីភាពស៊ាំនៃថ្នាំ HIV និង Genotype

## ៦. សកម្មភាពនៃសិក្ខាសាលា៖

- គណៈអធិបតីក្នុងពិធីបើក៖
  - លោកវេជ្ជ. **អ៊ុក វិជ្ជា** អនុប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ
  - លោកវេជ្ជ Robert Newman, US-CDC Country Director
- សមាសភាពចូលរួមសិក្ខាសាលា៖

- គ្រូសំរេបសំរួលមកពីមជ្ឈមណ្ឌលជាតិ ចំនួន ១២នាក់
- គ្រូសំរេបសំរួលមកពី US-CDC Atlanta ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត បាត់ដំបង ចំនួន ០២នាក់
- មណ្ឌលសុខភាព រកា ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក មោងឫស្សី ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក សំពៅលូន ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ថ្មគោល ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យយោធាភូមិភាគ៥ ខេត្តបាត់ដំបង ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ថ្មពួក ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក សិរីសោភ័ណ្ណ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក មង្គលបុរី ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ប៉ោយប៉ែត ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ប៉ៃលិន ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែក សំពៅមាស ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត កំពង់ឆ្នាំង ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ឧត្តរមានជ័យ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែក អន្លង់វែង ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត សៀមរាប ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ក្រលាញ់ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក សុត្រនិតមន៍ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត កំពង់ធំ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក បារាយន៍-សន្ទុក ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ត្បូងឃ្មុំ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក មេមត់ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត កំពង់ចាម ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ជើងព្រៃ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ចំការលើ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ស្រីសន្ធរ ចំនួន ០១នាក់

- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ស្ទឹងត្រែង ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ក្រចេះ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ស្វាយរៀង ចំនួន ០៣នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ព្រៃវែង ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក អ្នកលឿង ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ពារាំង ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកដូនកែវ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក អង្គរកា ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ព្រែកប្បាស ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក គីរីវង្ស ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត កំពត ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក កំពង់ត្រាច ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត កោះកុង ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ស្រែអំបិល ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ព្រះសីហនុ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត កំពង់ស្ពឺ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក គងពិសី ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក ឧដុង្គ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែក ជ័យជំនះ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក កោះធំ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ព្រះវិហារ ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត កែប ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត មណ្ឌលគីរី ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត រតនគិរី ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែក សម្តេចឪ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែក ចំការជូង ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែក មានជ័យ ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យបង្អែក ពោធិ៍ចិនតុង ចំនួន ០១នាក់

- មន្ទីរពេទ្យ ព្រះកុសុមៈ	ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យ កាល់ម៉ែត្រ	ចំនួន ០១នាក់
- មន្ទីរពេទ្យ មិត្តភាពខ្មែរ-សូវៀត	ចំនួន ០២នាក់
- គ្លីនិក សុខភាពសង្គម	ចំនួន ០៤នាក់
- មន្ទីរពេទ្យ មជ្ឈមណ្ឌលនៃក្តីសង្ឃឹម HOPE	ចំនួន ០២នាក់
- មន្ទីរពេទ្យ កុមារអង្គរ	ចំនួន ០១នាក់
- គ្លីនិក អង្គការ ឈូកស	ចំនួន ០២នាក់
- អង្គការ US-CDC	ចំនួន ០៦នាក់
- អង្គការ AHF	ចំនួន ០៤នាក់
- អង្គការ WHO	ចំនួន ០១នាក់
- អង្គការ CHAI	ចំនួន ០១នាក់
- អង្គការ FHI-360	ចំនួន ០១នាក់
- អង្គការ PEPFAR	ចំនួន ០១នាក់
<b>សរុប</b>	<b>ចំនួន ១១៩នាក់</b>

**ថ្ងៃទី១៖**

- បានរៀបចំពីដំបើកសិក្ខាសាលា៖
  - មានការចូលរួមជា គណៈអធិបតី ពី Dr. Robert Newman ជា US-CDC Country Director និង លោកវេជ្ជបណ្ឌិត អ៊ុក វិជ្ជា អនុប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ
  - មតិសំណេះសំណាល និងបើកកិច្ចប្រជុំដោយ លោកវេជ្ជ. **អ៊ុក វិជ្ជា** អនុប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ
- លោកវេជ្ជ. **សេង សុភាព** បានធ្វើការណែនាំ និងបង្ហាញពីគោលបំណងនៃសិក្ខាសាលា
- លោកវេជ្ជ. **ម៉ម ម៉ន្តាណា** និង **លោក ទេព រៀម៉ា** បានធ្វើការបង្ហាញពី ទិន្នន័យថ្នាក់ជាតិ ស្តីពីការធ្វើតេស្ត VL រួមមាន ចំនួនកន្លែងសេវាថែទាំ

ដែលបានធ្វើតេស្តរាប់មេរោគ ចំនួនអ្នកដែលសមស្របត្រូវធ្វើតេស្ត ចំនួន តេស្តដែលបានធ្វើ និងលទ្ធផលតេស្តដែលទទួលបាននៅតាមសេវាថែទាំ

- លោកស្រីវេជ្ជ. **គី សុវឌ្ឍនា** បានធ្វើបទបង្ហាញពី Algorithm ថ្មីនៃការធ្វើតេស្តរាប់មេរោគ ដែលបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ទាំងចំពោះមនុស្សពេញវ័យ និង កុមារ នៅកម្ពុជា
- លោកវេជ្ជ. **Khol Vohit** បានបង្ហាញពីការព្យាបាលបរាជ័យ៖
  - និយមន័យការព្យាបាលបរាជ័យ និង
  - ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពពី ស្ថានភាពការព្យាបាលបរាជ័យ នៅកម្ពុជា
- លោកវេជ្ជ. **Elliot Raizes** និង **Helen Chun** បានបង្ហាញពី ការសុំថ្នាំនៃឱសថប្រឆាំង មេរោគអដស៍ ដោយលើកយកចំនុចមូលដ្ឋានមកបង្ហាញដល់ សិក្ខាកាមដែលជា គ្រូពេទ្យ ព្យាបាលនៅតាមសេវានានា ទូទាំងប្រទេសកម្ពុជា។
- លោកវេជ្ជ. **Elliot Raizes** និង **Helen Chun** បានបង្ហាញពី ការរៀបចំផែនការក្នុងការ បង្កើនការធ្វើតេស្តរាប់មេរោគ នៅតាមបណ្តារាជធានី ខេត្ត ក្រុង។
- លោកវេជ្ជ. **ម៉ម ច័ន្ទជារ៉ា** បានបង្ហាញពី VL SOPs ទាក់ទងនឹង
  - បែបបទក្នុងការស្នើតេស្ត
  - បែបបទក្នុងការទទួលបានលទ្ធផល និង អ្នកណាទទួលខុសត្រូវលទ្ធផលត្រលប់
  - ការគ្រប់គ្រងករណី Detectable VL
  - ការផ្តល់ប្រឹក្សាបន្ថែម និងការកត់ត្រាឯកសារ
- ការបង្ហាញករណីសិក្សា ទាក់ទងនឹង VL detectable និងការគ្រប់គ្រង ករណីយ ដោយមានការចូលរួមពិភាក្សាគ្នា យ៉ាងផុសផុលពីសិក្ខាកាម។

Summary of Day 1 as below:

- Test and start and role in contributing to Cambodia’s goals in achieving/surpassing 90/90/90 and the key role VL monitoring plays
- **New VL Testing Algorithm for Adults and Children in Cambodia :**
  - VL as a monitoring tool for treatment response

- VL in discrimination between treatment failure and non-adherence
  - VL as tool in reducing the accumulation of HIVDR mutations
  - Adults: routine VL at 6 months, then q 12 months
  - VL >1000, IAC, repeat 3 mos, > 1000-> 2<sup>nd</sup> line, repeat in 6 mos
  - VL >50, repeat in 3 mos, if result is <1000 but greater than 50, repeat VL in 3 mos
  - Pregnant women VL 3 mos after ART initiation
  - Targeted for suspected clinical or immunologic failure
  - Pediatrics at 6 months, 12 months then annually
  - VL < 50, monitor annually, VL 50-1000, repeat at next visit to ensure not increasing; VL > 1000, IAC, repeat after 3 months
- **National evaluation of PI-based 2<sup>nd</sup> line efficacy in Cambodia:**
    - 87% of pts on 2<sup>nd</sup> line were included in the study
    - 89.9% VL < 250 copies/mL, 132 ( 10% ) had VL > 250
    - After 3 mos of “boosting”, detectable VL at mo4 were evaluated with genotype
      - 67/132 ( 51% ) remained detectable
      - 32/67 ( 48% ) had no PI resistance, 17/67 ( 25% ) had PI resistance
        - 10 felt to be in need of 3<sup>rd</sup> line ( R to ATV/r and LPV/r )
    - Conclusions:
      - Nearly 90% of adults on PI based regimen for more than 6 mos had VLS at Day 0
      - After adherence boosting, nearly 50% of pts were “rescued” at mo 4

Around 5% ( 67/131 ) of all pts were in need of alternative PI based 2<sup>nd</sup> line or 3<sup>rd</sup> line
- **Key Messages:**

- CD4 monitoring indirectly assesses the impact of HIV on the immune system, while VL directly measures the amount of virus in the blood
- Virologic failure is the first indication ( before immunological or clinical failure ) that ART treatment is not working
- Viral load monitoring is the monitoring strategy of choice because:
  - Failure is identified earlier ( than using CD4 or clinical criteria )
  - Resistance is less likely
  - Unnecessary switches to second line are avoided
  - If virologically suppressed, transmission can be reduced
- **VL testing benefits to ART patients**
  - Timely indication of the need for adherence support
  - Reducing the chance of developing drug resistant mutations
  - Reducing the risk of Opportunistic Infections
  - Guides decision to timely switching to a more appropriate treatment regimen if treatment failure is confirmed

## ថ្ងៃទី ២

- ការសង្ខេបពី ថ្ងៃទី១
- ការបង្ហាញរបស់ លោកវេជ្ជ. **Elliot Raizes** និង **Helen Chun** ស្តីពីទំនាក់ទំនង រវាង ការសុំថ្នាំរបស់មេរោគ HIV និង ការបរាជ័យការព្យាបាល
  - ការបង្ហាញករណីសិក្សាទាក់ទងនិង ការគ្រប់គ្រងករណី សុំថ្នាំនៃមេរោគអេដស៍ ដោយរួមបញ្ចូលនូវ ការសំរេចចិត្តការព្យាបាល និងការអោយថ្នាំមេរោគអេដស៍
  - ការធ្វើការអង្កេតអំពី ការសុំថ្នាំមេរោគអេដស៍
  - ការបកស្រាយលទ្ធផល និងការសុំថ្នាំ
  - ការពិភាក្សាក្រុម ពីទំនាក់ទំនងរវាង ការសុំថ្នាំរបស់មេរោគ HIV និង ការបរាជ័យការព្យាបាល ដោយមានការចូលរួម ផុសផុលពីគ្រូពេទ្យដែលមកពី រាជធានី ខេត្ត ក្រុង។

Summary of Day 2:



- **Remember the direct relationship between Viral Load and HIVDR**
  - Direct relationship between VL monitoring and HIVDR
  - Routine VL monitoring will be in the immediate future plans for your patients while genotype availability will be limited
  - Understanding what is happening to HIVDR when you have detectable VL is key
  - VL is a good proxy for HIVDR
  
- **Optimizing Clinical Components of Viral Load Monitoring**
  - Pre- and post-VL test cascade is critical!
  - Ensures patients receive VL testing as indicated by guidance
  - Consider utilizing the VL scale up implementation checklist to check what systems and processes need to be strengthened in your sites
  - Standardized clinical tools and intensified clinical supervision will be essential to ensure high quality, timely and efficient services are delivered
  
- **Review Draft SOPs for:**
  - VL test ordering procedures at the facility level
  - Managing VL results returned to the facility
  - Returning VL results to the patient with an undetectable VL
  - Returning VL results to the patient with a detectable VL (i.e., >1000 copies/ml)
  - Returning VL results to the patient with a 2<sup>nd</sup> detectable VL
  - Note: Additional content to supplement these SOPs (i.e., enhanced adherence counseling for sub-populations) may be required

Documentation is fundamental to monitor how VL scale up is proceeding and for patient management

*In the enhanced adherence counseling register*

ID Number	First Name and Surname	Age	Sex	Address	Phone No.	ART Start Date	ART Regimen	ART Adherence (%)	VL (copies/mL)	VL Date	VL Result	VL Interpretation	VL Date	VL Result	VL Interpretation	VL Date	VL Result	VL Interpretation

- To check if all patients with high viral load are receiving EAC
- To check if all patients with a high viral load receive a 2<sup>nd</sup> viral load

- What systems and processes are necessary to be able to assess the following objectives in patients who have initiated ART or are already on ART?

**Objective(s)**

- 1) Site compliance with initial VL performance in patients post ART initiation
- 2) Site compliance with interventions for individuals with virologic failure (VF, defined as  $\geq 1000$  copies/mL ) i.e., documented enhanced adherence counseling (EAC)
- 3) Site compliance with performance of follow-up VL in ART patients with a detectable VL ( $\geq 1000$  copies/mL)
- 4) Site compliance with routine follow-up VL performance in ART patients (e.g., q 12 months for routine monitoring)
- 5) Site compliance with VL performance in ART patients in last 15 months

- What systems and processes are necessary to be able to assess the following objectives in patients who have virologic failure?

**Objective:**

- 1) Determination of whether ARV regimens are being changed in a timely manner to a 2<sup>nd</sup> line regimen based on repeat detectable VL values per national guidelines

- 2) Determination of whether ARV regimens are being changed to an appropriate 2<sup>nd</sup> line regimen based on a repeat detectable VL values per national guideline

**៧. ជំហានបន្ទាប់ ៖ ( Next Step Considerations )**

- Nationally- update existing M&E tools ( e.g. patient cards, facility registers, lab requisition forms etc. ) and develop new ones, where required to ensure that there VL testing and results are captured.
- Site level-review the VL scale up implementation checklist in your sites to check what systems and processes need to be strengthened as we aim to address at the central level some of the common gap areas
- Future training on tools and improved patient management will be needed

**We have a joint responsibility and commitment to help Cambodia achieve its goal of reaching 90-90-90!**

- Who are the stakeholders with regard to VL?
  - Strengthen the clinical, laboratory and strategic information relationships in your facility and outside (e.g. central lab and your facility)
- We need to build our capacity to collect, analyze, report and share data on laboratory efficiency, access to testing, and test results and review and utilization of results and outcomes
- Analyze and Review data from ongoing supervision efforts for feedback on progress and challenges in implementation
- Hold quarterly reviews with your stakeholders (for performance review, development/focus on quality improvement activities)

ភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី២៨ ខែមករា ឆ្នាំ២០១៦

អ្នកធ្វើរបាយការណ៍

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍  
សើស្បែក និងកាមរោគ

វេជ្ជ. គី សុវណ្ណនា