72

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងសុខាភិបាល

ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូលសម្រាប់
និស្សិតទើបបញ្ចប់ការសិក្សាផ្នែកគ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ
នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១២ក្រសួងសុខាភិបាល នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស

Australian AID

World Health Organization

ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូលសម្រាប់
និស្សិតទើបបញ្ចប់ការសិក្សាផ្នែកគ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ
នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

សេចក្តីផ្តើម

នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា វេជ្ជបណ្ឌិតជាច្រើនធ្វើការនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យ ឬគ្លីនីករបស់រដ្ឋ ឯកជន និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ហើយខ្លះទៀតធ្វើការឲ្យរាជរដ្ឋាភិបាល និងគ្រឹះស្ថានអប់រំនានា។

វេជ្ជបណ្ឌិតដែលអនុវត្តការងារនៅក្នុងទីកន្លែងណាក៏ដោយ ត្រូវតែគោរពតាមវិធាន បទបញ្ជា និងបទដ្ឋានវិជ្ជាជីវៈ ដូចដែលបានចែងដោយក្រសួងសុខាភិបាល និងគណៈគ្រូពេទ្យកម្ពុជា។ ពួកគេត្រូវមាន និងអនុវត្តចំណេះដឹងវេជ្ជសាស្ត្រជាមូលដ្ឋាន ដើម្បីបំពេញតួនាទីរបស់ពួកគេអោយបានត្រឹមត្រូវ និងដើម្បីបណ្តុះបណ្តាលនិស្សិតពេទ្យ និងអ្នកដទៃទៀត។ ពួកគេគួរអនុវត្តផងដែរនូវសកម្មភាពស្រាវជ្រាវ និងការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈជាបន្ត សំដៅថែរក្សា និងលើកកំពស់សមត្ថភាពជំនាញ និងការអនុវត្តន៍របស់ខ្លួន។

ក. គោលបំណងនៃការកំណត់ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូល

សមត្ថភាព[1] នៅក្នុងឯកសារនេះ សំដៅទៅលើចំណេះដឹង ជំនាញ អាកប្បកិរិយា និងឥរិយាបថដែលបុគ្គលម្នាក់ៗអភិវឌ្ឍឡើងតាមរយៈការអប់រំ ការបណ្តុះបណ្តាល និងបទពិសោធន៍ការងារ។ **ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូល**[2]សម្រាប់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ[3] គឺជាបណ្តុំនៃសមត្ថភាពជំនាញជាសារវន្តដែល គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ត្រូវតែមាន ដើម្បីអនុវត្តការងារប្រចាំថ្ងៃរបស់ខ្លួននៅគ្រប់ទីកន្លែងធ្វើការទាំងអស់។

ក្របខណ្ឌនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងជាបឋម សម្រាប់ការប្រឡងចេញថ្នាក់ជាតិរបស់និស្សិតថ្នាក់វេជ្ជបណ្ឌិតដែលទើបតែបញ្ចប់ការសិក្សាមកពីសាលាពេទ្យទាំងរដ្ឋនិងឯកជនក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ គេអាចប្រើក្របខណ្ឌនេះដើម្បីអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សាសម្រាប់វគ្គសិក្សានានាដែលនាំទៅរកការបញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់វេជ្ជបណ្ឌិតផ្នែកជំងឺទូទៅ ឬដើម្បីជាមូលដ្ឋានមួយសម្រាប់អភិវឌ្ឍការបណ្តុះ

---

[1] Competency

[2] Core Competency Framework

[3] General Practitioner

បណ្ដាលកម្រិតខ្ពស់ឬការអប់រំឯកទេសនៅក្នុងផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រ និង ដើម្បីចេញអាជ្ញាប័ណ្ណសម្រាប់ប្រកបវិជ្ជាជីវៈផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ខ. បែបបទនៃការអភិវឌ្ឍ ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូល

ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូលសម្រាប់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ត្រូវបានអភិវឌ្ឍឡើងតាមរយៈ កិច្ចប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ជាច្រើនរបស់ **ក្រុមការងារបច្ចេកទេស**[4]មួយសំរាប់ការប្រឡងចេញថ្នាក់ជាតិនៃគ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ដែលបានចាប់ផ្តើមការងាររបស់ខ្លួននៅពាក់កណ្ដាលឆ្នាំ២០១១។

ក្រុមការងារបច្ចេកទេសនេះ ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយគណៈកម្មាធិការប្រឡងថ្នាក់ជាតិ ដែលរួមមានវេជ្ជបណ្ឌិតនិងសាស្ត្រាចារ្យ មកពីសកលវិទ្យាល័យសាធារណៈនិងឯកជនក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដឹកនាំដោយប្រធានមួយរូបមកពីក្រសួងសុខាភិបាល (សូមមើល<u>ឧបសម្ព័ន្ធទី១</u>៖ សមាសភាពក្រុមការងារវេជ្ជសាស្ត្រ)។ ក្របខណ្ឌនេះត្រូវបានអនុម័តដោយ**គណៈកម្មការសំរបសំរួល**[5]មួយដែលបង្កើតឡើងដោយគណៈកម្មាធិការប្រឡងថ្នាក់ជាតិ និង ដឹកនាំដោយរដ្ឋលេខាធិការមួយរូបនៃក្រសួងសុខាភិបាល (សូមមើល<u>ឧបសម្ព័ន្ធទី២</u>៖ សមាសភាពគណៈកម្មការសំរបសំរួល)។

ការអភិវឌ្ឍក្របខណ្ឌនេះ ផ្អែកលើមូលដ្ឋានខាងក្រោម៖

- ការពិនិត្យឡើងវិញ លើក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូល របស់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ នៅតាមបណ្ដាប្រទេសមួយចំនួន ដូចជា អូស្ត្រាលី កាណាដា ហ្វីលីពីន ចក្រភពអង់គ្លេស និង សហរដ្ឋអាមេរិក។
- លក្ខណៈរំពឹងទុករបស់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ(សូមមើល<u>ឧបសម្ព័ន្ធទី៣</u>)
- ចំណេះដឹង និងបទពិសោធជាក់ស្តែងរបស់សមាជិកក្រុមការងារដែលបានចូលរួម និង
- កម្មវិធីសិក្សាស្តង់ដាររបស់ក្រសួងសុខាភិបាលសម្រាប់ថ្នាក់វេជ្ជបណ្ឌិត។

ឯកសារដំបូងមួយត្រូវបានធ្វើពង្រាងឡើងនៅពាក់កណ្ដាលឆ្នាំ២០១១ និងត្រូវបានពិនិត្យឡើងវិញជាបន្តបន្ទាប់ និងកែសម្រួលដោយក្រុមការងារវេជ្ជសាស្ត្រ បន្ទាប់ពីពិគ្រោះយោបល់ជាមួយតំណាងគណៈគ្រូពេទ្យកម្ពុជា និង ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍សុខាភិបាល។ ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូលសម្រាប់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ត្រូវបានកែលម្អព្រមពេលជាមួយនឹងក្របខណ្ឌសមត្ថភាពរបស់អ្នកផ្តល់សេវាថែទាំវេជ្ជសាស្ត្រ ទន្តបណ្ឌិត និងឱសថការី ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុង

[4] Technical Working Group

[5] Steering Committee

គោលបំណងដូចគ្នា និងមានទម្រង់តែមួយ។ ឯកសារនេះបង្ហាញពី សមត្ថភាពស្នូលអប្បបរិមា សម្រាប់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ នៅពេលបញ្ចប់**កម្មវិធីសិក្សាថ្នាក់វេជ្ជបណ្ឌិត** ក្នុងការផ្តល់ការថែទាំ និងព្យាបាលជំងឺប្រកបដោយសុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាព។

គ. វចនាសម្ព័ន្ធរបស់ក្របខណ្ឌ

ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូលនេះកំណត់ពី **ចំណេះដឹង**[6]ដែលគ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅត្រូវចេះ **ជំនាញ**[7]ណាខ្លះដែលពួកគេត្រូវមាន ព្រមទាំង **អកប្បកិរិយានិងឥរិយាបថ**[8]ណាខ្លះដែលពួកគេត្រូវប្រកាន់យក ក្នុងការប្រកបវិជ្ជាជីវៈប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ។

ក្របខណ្ឌក្នុងឯកសារនេះ រួមមាន**បីជំពូកចម្បង** គឺ(១)មូលដ្ឋានគ្រឹះវិទ្យាសាស្ត្រសម្រាប់ការប្រកបវិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្ត្រ (២)ការផ្តល់សេវាពិនិត្យព្យាបាលជំងឺ និង(៣)ឥរិយាបថវិជ្ជាជីវៈ និងបុគ្គល។

ឯកសារនេះ គួរត្រូវបានចាត់ទុកថាជា**ឯកសាររស់**[9]មួយ ដែលត្រូវគេរំពឹងថានឹងមានការកែលំអជាប្រចាំ។ ដូច្នេះគេគួរធ្វើការពិនិត្យឡើងវិញនិងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឲ្យបានទៀងទាត់ ជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅក្នុងឆ្នាំដំបូងៗដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលមិនដឹងជាមុនឲ្យបានឆាប់រហ័សនិងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ហើយបន្ទាប់មកទៀតធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពរៀងរាល់បីឆ្នាំម្តង ដើម្បីអោយសមស្របតាមការអភិវឌ្ឍន៍នៃវេជ្ជសាស្ត្រ និងស្តង់ដារវិជ្ជាជីវៈនៅក្នុងប្រទេស។

គ្រប់ជំពូកនិងស្តង់ដារសមត្ថភាពស្នូលទាំងអស់ដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ កំណត់ពីលក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់និស្សិតវេជ្ជសាស្ត្រដែលទើបបញ្ចប់ការសិក្សាហើយត្រូវប្រលងចេញថ្នាក់ជាតិ ដើម្បីទទួលបាននូវ សញ្ញាប័ត្រ និង អាជ្ញាប័ណ្ណប្រកបវិជ្ជាជីវៈ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

---

[6] Knowledge

[7] Skills

[8] Attitude and Behaviors

[9] Living document

មាតិកា

សេចក្តីផ្តើម 1

ក. គោលបំណងនៃការកំណត់ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូល 1

ខ. បែបបទនៃការអភិវឌ្ឍ ក្របខណ្ឌសមត្ថភាពស្នូល 2

គ. រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ក្របខណ្ឌ 3

ជំពូកទី១៖ មូលដ្ឋានគ្រឹះវិទ្យាសាស្រ្តសម្រាប់ការប្រកបវិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្រ្ត 5

ក. វិទ្យាសាស្រ្ត ជីវវេជ្ជសាស្រ្ត (Biomedical Sciences) 5

ខ. វិទ្យាសាស្រ្តឥរិយាបថ (Behavioural Sciences) 6

គ. សុខភាពសាធារណៈ (Public Health) 6

ឃ. ព័ត៌មាន និងការប្រាស្រ័យទាក់ទង (Information and Communication) 7

ង. ការរៀបចំ គ្រប់គ្រង និងស្រាវជ្រាវ (Organization, Management and Research) 7

ជំពូកទី២៖ ការផ្តល់សេវាថែទាំព្យាបាលជំងឺទូទៅ 8

ក. គោលការណ៍ទូទៅនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនិងព្យាបាលជំងឺ 8

ខ. ទម្រង់ការ ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnostic Procedures) 8

៥ .ផែនការព្យាបាលជំងឺ (Management Plan) 11

គ. ការថែទាំព្យាបាលជំងឺ (Patient Management) 11

ជំពូកទី៣៖ ឥរិយាបថវិជ្ជាជីវៈ និង ឥរិយាបថផ្ទាល់ខ្លួន 15

ក. ការប្រតិបត្តិ ប្រកបដោយ វិជ្ជាជីវៈ តាមច្បាប់ និង ក្រមសីលធម៌ 15

ខ .ការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈបន្ត (Continuing Professional Development) 16

គ. ការវិភាគល្អិតល្អន់ ការស្រាវជ្រាវ និងការបណ្តុះបណ្តាល 17

ឃ. ការប្រាស្រ័យទាក់ទង (Communication) 17

ឧបសម្ព័ន្ធទី១៖ សមាសភាពក្រុមការងារវេជ្ជសាស្រ្ត 19

ឧបសម្ព័ន្ធទី២៖ សមាសភាពគណៈកម្មការសំរបសំរួល 20

ឧបសម្ព័ន្ធទី៣៖ លក្ខណៈសម្បត្តិរបស់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ 21

ឧបសម្ព័ន្ធទី៤៖ មូលដ្ឋានវិទ្យាសាស្រ្តសំរាប់ការអនុវត្តន៍វិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្រ្ត 23

ឧបសម្ព័ន្ធទី៥៖ មាតិការសមត្ថភាពសម្រាប់ការពិនិត្យព្យាបាលជំងឺ 26

បញ្ជីឯកសារយោង 45

ជំពូកទី១៖ មូលដ្ឋានគ្រឹះវិទ្យាសាស្ត្រសម្រាប់ការប្រកបវិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្ត្រ (Scientific Foundations for Medical Practice)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ត្រូវមាន ចំណេះដឹងវេជ្ជសាស្ត្រជាមូលដ្ឋាន ដើម្បី ផ្តល់ការពិនិត្យព្យាបាលជំងឺអោយមាន ប្រសិទ្ធភាព និង សុវត្ថិភាព។

ក. វិទ្យាសាស្ត្រ វេជ្ជជីវ សាស្ត្រ (Biomedical Sciences)

វិទ្យាសាស្ត្រវេជ្ជជីវសាស្ត្រ រួមមាន កាយវិភាគវិទ្យា(anatomy) ជីវគីមីវិទ្យា (biochemistry) ជីវវិទ្យា (biology) ពន្ធុវិទ្យា (genetics) ជាលិកាវិទ្យា (histology) អ៊ីមុយណូវិទ្យា (immunology) មីក្រូជីវវិទ្យា (microbiology) អាហារូបត្ថម្ភ (nutrition) រោគវិទ្យា (pathology) រោគសរីរវិទ្យា (pathophysiology) ហ្វាម៉ាកូវិទ្យា (pharmacology) និង សរីរវិទ្យា (physiology)។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅអនុវត្តចំណេះដឹង វិទ្យាសាស្ត្រវេជ្ជជីវសាស្ត្រដើម្បី៖

១. ពន្យល់អំពីរចនាសម្ព័ន្ធធម្មតារបស់មនុស្ស និងតួនាទីរបស់វា

២. ពន្យល់អំពីមូលដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រសម្រាប់ការបង្ហាញជំងឺដែលជួបញឹកញាប់

៣. បំភ្លឺពីការជ្រើសយកនូវការអង្កេតវិភាគវេជ្ជសាស្ត្រ[10]សមស្រប សម្រាប់ករណីគ្លីនីកដែលជួបញឹកញាប់ដោយផ្អែកលើ៖ (i) អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺ (ii) ភាពដែលអាចព្យាបាលបាន ភាពដែលអាចធ្វើទៅបាន និង ភាពដែលអាចចូលទៅទទួលយកនូវការព្យាបាល[11] ព្រមទាំង (iii) ភាពបន្ទាន់ក្នុងការព្យាបាល

៤. ពន្យល់អំពីគោលការណ៍ជាមូលដ្ឋាននៃបច្ចេកទេសអង្កេតវិភាគទាំងនោះ

៥. ជ្រើសយកវិធីព្យាបាល និងបង្ការសមស្របសម្រាប់ជំងឺដែលជួបញឹកញាប់ ព្រមទាំងពន្យល់ពីសកម្មភាព និងហានិភ័យរបស់វិធីទាំងនោះ

៦. បង្ហាញពីចំណេះដឹងអំពីសកម្មភាពឱសថ៖ របៀបព្យាបាល[12] និងចលនសាស្ត្រ[13]នៃឱសថ ផលរំខាននិងអន្តរកម្មឱសថ[14] រួមទាំងការព្យាបាលដោយឱសថច្រើនមុខ ការព្យាបាលដោយមានរយៈពេលយូរ និងមិនមានវេជ្ជបញ្ជា ព្រមទាំងឥទ្ធិពលនៃការប្រើឱសថលើប្រជាជនដូចជាការសាយភាយនូវភាពស៊ាំនៃអង្គបីយ៉ូទិក។

---

[10] Investigation;

[11] Treatability, feasibility and accessibility of treatment

[12] Therapeutics

[13] Pharmacokinetics

[14] Drug side effects and interactions

៧. ធ្វើការសង្កេតឲ្យបានត្រឹមត្រូវលើរោគសញ្ញាគ្លីនីក និងធ្វើការវិភាគទិន្នន័យគ្លីនីកឲ្យបានត្រឹមត្រូវជិតដល់។

ខ. វិទ្យាសាស្ត្រឥរិយាបថ (Behavioural Sciences)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ប្រើចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រឥរិយាបថ រួមមានគោលការណ៍ចិត្តសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គមដើម្បីៈ

១. ពន្យល់អំពីឥរិយាបថធម្មតារបស់មនុស្សក្នុងកំរិតបុគ្គល និង ក្នុងកំរិតសង្គម
២. ពិភាក្សាពីគោលគំនិតបែបសង្គម ចិត្តវិទ្យាចំពោះសុខភាព និងការមានជំងឺ
៣. អនុវត្តក្របខណ្ឌទ្រឹស្តីនៃចិត្តវិទ្យានិងសង្គមវិទ្យាដើម្បីពន្យល់ពីចម្លើយតបផ្សេងៗនៃបុគ្គល ក្រុម និងសង្គមចំពោះជំងឺ
៤. ពន្យល់អំពីកត្តាសង្គម និងចិត្តសាស្ត្រដែលធ្វើឲ្យមានជំងឺ ការវិវដ្តន៍នៃជំងឺ និងជោគជ័យនៃការព្យាបាល
៥. ពិភាក្សាអំពីទិដ្ឋភាពសង្គម និងចិត្តសាស្ត្រនៃការផ្លាស់ប្តូរឥរិយាបថ និងភាពជាប់លាប់ក្នុងការព្យាបាល
៦. កំណត់យុទ្ធសាស្ត្រត្រឹមត្រូវសម្រាប់ព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលមានបញ្ហាញៀន ការបង្ករគ្រោះថ្នាក់អោយខ្លួនឯង[15] ព្រមទាំង ឥរិយាបថប្រឈមនឹងការរើសអើង និង ការមាក់ងាយ។

គ. សុខភាពសាធារណៈ (Public Health)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ មានចំណេះដឹងផ្នែកសុខភាពសាធារណៈ និងវេជ្ជសាស្ត្របង្ការ ជាអាទិចំណេះដឹងផ្នែកអេពីដេមីសាស្ត្រ បញ្ហាសុខភាពប្រជាជន និងកត្តាកំណត់បញ្ហាសុខភាពគ្រោះមហន្តរាយ និងបញ្ហាសុខភាពសកលដើម្បីៈ

១. អប់រំអ្នកជំងឺ និងសាច់ញាតិស្តីពីកត្តាកំណត់នៃជំងឺ ការលើកកម្ពស់សុខភាព ការបង្ការជំងឺ និងជួយអ្នកជំងឺឲ្យកែលំអរឥរិយាបថ
២. ចូលរួមក្នុងការអង្កេតតាមដាន និងស្រាវជ្រាវជំងឺតាមការណែនាំរបស់ក្រសួងសុខាភិបាល
៣. ធ្វើការបង្ការជំងឺកម្រិតបឋម កម្រិតទី២ និងកម្រិតទី៣
៤. គ្រប់គ្រងការថែទាំសុខភាពសម្រាប់បុគ្គល និងសហគមន៍
៥. អនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រសុខភាពសាធារណៈ និងយុទ្ធសាស្ត្រកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ និងបង្ការជំងឺសម្រាប់អ្នកជំងឺម្នាក់ៗ និងសហគមន៍ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

---
[15] Self-harm

៦. បង្ការ និងទប់ស្កាត់ការចម្លងរោគ និងជំងឺឆ្លងនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យឬគ្លីនីក និងសហគមន៍
៧. កត់ត្រា និងរាយការណ៍អំពីជំងឺ និងលក្ខខណ្ឌជំងឺ ដោយប្រើប្រព័ន្ធតាមដានជំងឺទៅតាមការណែនាំដោយក្រសួងសុខាភិបាល។

ឃ. ព័ត៌មាន និងការប្រាស្រ័យទាក់ទង (Information and Communication)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ មានចំណេះដឹងក្នុង ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ និង បច្ចេកវិជ្ជាក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន ដើម្បី៖

១. ទាញយកប្រយោជន៍ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពពី កុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធព័ត៌មានដទៃទៀត រួមទាំងការរក្សាទុក និងស្រាវជ្រាវយកព័ត៌មានមកប្រើ
២. ចូលទៅប្រភពព័ត៌មាន និងប្រើព័ត៌មានដែលពាក់ព័ន្ធដោយជាប់ទាក់ទងនឹងការថែទាំព្យាបាលអ្នកជំងឺ ការលើកកម្ពស់សុខភាព ការផ្តល់ដំបូន្មាន និងព័ត៌មានដល់អ្នកជំងឺ ព្រមទាំងការស្រាវជ្រាវ និងការអប់រំ
៣. អនុវត្តការស្រាវជ្រាវគ្លីនីក និងសុខភាព និងផ្សព្វផ្សាយរបកគំហើញនៃការស្រាវជ្រាវ។

ង. ការរៀបចំ គ្រប់គ្រង និងស្រាវជ្រាវ (Organization, Management and Research)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ មានចំណេះដឹងមូលដ្ឋានស្តីពីគោលការណ៍ និងវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវសុខភាពដើម្បី៖

១. បកស្រាយលទ្ធផលនៃរោគវិនិច្ឆ័យដែលពាក់ព័ន្ធ ការព្យាករណ៍លក្ខណៈរោគទុកជាមុន និងការព្យាបាលសាកល្បង ការសិក្សាបែបគុណភាពនិងបរិមាណដទៃទៀតដូចដែលបានរាយការណ៍នៅក្នុងទ្រឹស្តីវេជ្ជសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រ
២. បង្កើតសំណួរស្រាវជ្រាវសាមញ្ញដែលពាក់ព័ន្ធក្នុងការស្រាវជ្រាវសុខភាព និងតាក់តែងការសិក្សាសមស្របដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា
៣. អនុវត្តនូវរបកគំហើញដើម្បីឆ្លើយសំណួរដែលលើកឡើងដោយបញ្ហាគ្លីនីកជាក់លាក់។
៤. អនុវត្តក្រមសីលធម៌ និងអភិបាលកិច្ចដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការស្រាវជ្រាវវេជ្ជសាស្ត្រ។

មាតិកា[16]សមត្ថភាពស្នូល នៃ មូលដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រសំរាប់ការអនុវត្តន៍វិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្ត្រ មានចែងក្នុង ឧបសម្ព័ន្ធទី៣។

---

[16] Content

ជំពូកទី២៖ ការផ្តល់សេវាថែទាំព្យាបាលជំងឺទូទៅ

(Provision and Management of Patient Care)

ផ្នែកនេះទាក់ទងនឹងតួនាទីរបស់គ្រូពេទ្យដែលជាអ្នកផ្តល់សេវាថែទាំព្យាបាលជំងឺទូទៅ។ គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅអនុវត្តនូវដំណើរការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនិងព្យាបាលជំងឺ តាមលំដាប់លំដោយ និង សមស្រប ដើម្បីផ្តល់សេវាថែទាំព្យាបាលជំងឺ ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព សុវត្ថិភាព និង គ្រប់ជ្រុងជ្រោយ។

ក. គោលការណ៍ទូទៅនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនិងព្យាបាលជំងឺ

(General Principles of Diagnostic and Therapeutic for GP)

១. ការជ្រើសរើស និងប្រើប្រាស់ទម្រង់ការគ្លីនីកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងសមស្រប
២. ការអនុវត្តន៍ ឬស្នើសុំការអង្កេតវិភាគដោយផ្អែកលើគោលការណ៍ណែនាំឬទម្រង់ការថ្នាក់ជាតិ។
៣. ការទទួលយល់ព្រមពីអ្នកជំងឺដែលត្រូវបានផ្តល់អោយដឹងជាមុននូវពត៌មានសម្រាប់ទម្រង់ការ អង្កេតស្រាវជ្រាវ និងព្យាបាល
៤. ការធានាឲ្យមានអត្តសញ្ញាណអ្នកជំងឺត្រឹមត្រូវ
៥. ការរៀបចំអ្នកជំងឺសម្រាប់ការអង្កេត វិភាគជំងឺដោយសមស្រប និងដោយផ្អែកលើព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់
៦. ការប្រាប់លទ្ធផលនៃការអង្កេតវិភាគ និងការព្យាបាលដល់អ្នកជំងឺឬក្រុមគ្រួសារ
៧. ការបកស្រាយអំពីរបាយការណ៍ឬលទ្ធផលនៃការអង្កេតវិភាគ
៨. ការផ្តល់ព័ត៌មានគ្លីនីក និងប្រជាសាស្ត្រដែលចាំបាច់ទាំងអស់នៅក្នុងទម្រង់ស្នើសុំវិភាគ
៩. ការលាងដៃឲ្យបានស្អាត
១០. ការប្រើប្រាស់សម្ភារៈសម្រាប់ការពារផ្ទាល់ខ្លួន
១១. ការបង្ការការឆ្លងរោគនៅពេលអនុវត្តទម្រង់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាល
១២. ការបោះចោលកាកសំណល់គ្លីនីក ម្ជុល និងសម្ភារៈផ្សេងៗទៀត ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

ខ. ទម្រង់ការ ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnostic Procedures)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅអនុវត្តនូវទម្រង់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យដែលរួមមាន៖ ការសាកសួរប្រវត្តិជំងឺ ការពិនិត្យជំងឺ ការអង្កេតវិភាគជំងឺ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ហើយនិង ផែនការព្យាបាលជំងឺ។

១.ការសាកសួរប្រវត្តិជំងឺ (History Taking)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ សាកសួរនិងកត់ត្រាប្រវត្តិនៃជំងឺ រួមទាំងប្រវត្តិគ្រួសារនិងសង្គម តាមរយៈការសាកសួរអ្នកជំងឺ និងក្នុងករណីចាំបាច់តាមរយៈការសាកសួរក្រុមគ្រួសារឬអ្នកថែទាំ ដោយហ្មត់ចត់ មានរបៀប និងប្រយ័ត្នប្រយែង។

២. ការពិនិត្យរាងកាយ និងស្ថានភាពផ្លូវចិត្ត (Physical and Mental State Examination)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ធ្វើការពិនិត្យរាងកាយនិងស្ថានភាពផ្លូវចិត្ត ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ប្រុងប្រយ័ត្ន ប៉ិនប្រសប់ និងមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធ។

- ការពិនិត្យរាងកាយ៖ ការស្ដាប់ ការស្ទាប និង ការគោះ ការពិនិត្យភ្នែកត្រចៀកច្រមុះ និងបំពង់ក ការពិនិត្យសរសៃប្រសាទ (ឧទា.ពិនិត្យreflexes) ការពិនិត្យរោគខាងក្នុង (សម្រាប់ស្ត្រី) ការពិនិត្យចុងពោះវៀនធំឬរន្ធគូទ
- ធ្វើការវាស់វែងសញ្ញាជីវិត (vital signs)៖ ការយកសីតុណ្ហភាព ជីពចរ សម្ពាធឈាម ចង្វាក់ដង្ហើម

៣. ការអង្កេតវិភាគជំងឺ (Patient Investigation)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ប្រើប្រាស់បែបបទសមស្របជាចាំបាច់មួយចំនួន ដើម្បីអង្កេតវិភាគជំងឺ និងធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាព ព្រមទាំងវាស់វែង និងកត់ត្រានូវរបកគំហើញ។

៣.១ ការអង្កេតវិភាគដោយផ្អែកលើមន្ទីរពិសោធន៍ (Laboratory-based Investigations)៖

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ មានសមត្ថភាព

-កំណត់រកមើលលក្ខខ័ណ្ឌនិងស្ថានភាពជំងឺ ដែលតម្រូវអោយធ្វើការអង្កេតវិភាគដោយផ្អែកលើមន្ទីរពិសោធន៍ ជីវៈគីមីវិទ្យា (biochemistry) លោហិតវិទ្យា (hematology) មីក្រូជីវវិទ្យា (microbiology) រោគវិទ្យា (pathology) កោសិកាវិទ្យា(cytology) ពន្ធុវិទ្យា (genetics) អ៊ីមុយណូវិទ្យា (immunology) វិសាណូវិទ្យា (virology) និង វិសវិទ្យា(toxicology) តាមដែលមាន

-ព្រមទាំងធ្វើការយកវត្ថុវិភាគដើម្បីធ្វើការអង្កេតវិភាគរកមូលហេតុជំងឺ ទៅតាមការចាំបាច់។

៣.២ ការអង្កេតវិភាគដោយផ្អែកលើវិទ្យុសាស្ត្រ (Radiological Investigations)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅមានសមត្ថភាព កំណត់រកមើលលក្ខខ័ណ្ឌនិងស្ថានភាពជំងឺដែលតម្រូវអោយធ្វើការអង្កេតវិភាគដោយផ្អែកលើវិទ្យុសាស្ត្រ ជាអាទិ ការថតសួត ការថតពោះ និង ការថតឆ្អឹង ដោយកាំរស្មីអិច។

៣.៣ ការអង្កេតវិភាគគ្លីនីក (Clinical Investigation)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅមានសមត្ថភាព កំណត់រកមើលលក្ខណ្ឌ/កាលទេសៈជំងឺ ដែលតម្រូវអោយធ្វើការអង្កេតវិភាគកគ្លីនីក ព្រមទាំងធ្វើការយកវត្ថុវិភាគដើម្បីធ្វើការអង្កេតវិភាគរកមូលហេតុជំងឺ ទៅតាមការចាំបាច់ ជាអាទិ

- ការបូមយកវត្ថុរាវដែលដក់នៅខាងក្នុង (fluid collections)យកទៅពិនិត្យ ដូចជា ការបូមទឹកក្នុងស្រោមសួត ការបូមទឹកក្នុងឆ្អឹងខ្នង ការបូមទឹកក្នុងសន្លាក់
- ការច្រិបយកជាលិកា(biopsy of tissue) យកទៅពិនិត្យ
- ការពិនិត្យមើលបំពង់ខ្យល់
- ការធ្វើតេស្តសម្រាប់រកមើលឧស្ម័នក្នុងឈាម
- ការធ្វើតេស្តTourniquetsសម្រាប់ជំងឺគ្រុនឈាម
- ការបូមឈាមដើម្បីបណ្តុះរកមេរោគ(blood cultures)
- ការវាស់វែងកម្រិតជាតិស្ករក្នុងឈាម និងបកស្រាយលទ្ធផល
- ការវាស់វែងរូបភាពអគ្គិសនីបេះដូង(Electrocardiograph) និងបកស្រាយលទ្ធផល
- ការវិភាគទឹកនោមដោយប្រើ Multistix
- ការកោសយកកោសិកាពី ច្រមុះ អណ្តាត និងស្បែក សម្រាប់វិភាគ
- ការវាយតម្លៃអាហារូបត្ថម្ភឬបកស្រាយលទ្ធផលផ្អែកលើតារាងនៃការលូតលាស់
- ការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ការមានគភ៌

៤. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnosis)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅមានសមត្ថភាពៈ

៤.១ បកស្រាយរបកគំហើញពីប្រវត្តិ និងការពិនិត្យរាងកាយ និងស្ថានភាពផ្លូវចិត្ត ដោយឲ្យតម្លៃលើសារៈសំខាន់នៃកត្តាគ្លីនីក អេពីដេមីសាស្រ្ត ចិត្តសាស្រ្ត ស្មារតី សាសនា សង្គម និងវប្បធម៌

៤.២ ធ្វើការវាយតម្លៃបឋមមួយលើបញ្ហារបស់អ្នកជំងឺ និងកំណត់នូវរោគវិនិច្ឆ័យសមស្រប ដោយផ្អែកលើប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺ ភាពបន្ទាន់ដែលត្រូវព្យាបាល និងប្រសិទ្ធភាពនៃការព្យាបាលដែលអាចធ្វើបាន

៤.៣ ធ្វើការអង្កេតវិភាគបន្ថែមទៀតនៅពេលណាដែលមានលទ្ធភាពអាចធ្វើបានទៅតាមការចាំបាច់ដើម្បីគាំទ្ររោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាល។

៤.៤ សំយោគការវាយតម្លៃពេញលេញមួយលើបញ្ហារបស់អ្នកជំងឺ និងកំណត់ ពីរោគវិនិច្ឆ័យឲ្យបានជាក់លាក់។

៥.ផែនការព្យាបាលជំងឺ (Management Plan)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅមានសមត្ថភាព៖

៥.១ ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យគ្លីនីក និងការសម្រេចចិត្តក្នុងការព្យាបាលដោយផ្អែកលើភស្តុតាង ដែលមាន ដោយពិគ្រោះជាមួយសហការី និងស្របតាមកម្រិតបណ្តុះបណ្តាលនិងបទពិសោធន៍របស់ខ្លួន

៥.២ លើកឡើងនូវផែនការសម្រាប់ការព្យាបាល ការគ្រប់គ្រង និងការឲ្យអ្នកជំងឺចេញពីពេទ្យដោយផ្អែកលើគោលការណ៍វេជ្ជសាស្ត្រ និងបទពិសោធន៍កន្លងមកក្នុងភាពជាដៃគូជាមួយនឹងអ្នកជំងឺ អ្នកកំដរអ្នកជំងឺ និងអ្នកប្រកបវិជ្ជាជីវៈសុខាភិបាលដទៃទៀតតាមការចាំបាច់

៥.៣ កំណត់ភិនភាគករណីដែលត្រូវបញ្ជូនទៅអ្នកឯកទេស និងរៀបចំសម្រាប់ការបញ្ជូនអ្នកជំងឺឲ្យបានត្រឹមត្រូវ រួមទាំងការបញ្ជូនទាន់ពេលវេលា បន្ទាប់ពីអ្នកជំងឺមានលំនឹង ដោយជូនដំណឹងទៅមន្ទីរពេទ្យដែលទទួលមុនពេលបញ្ជូន ហើយរៀបចំឲ្យមានបុគ្គលិកសុខាភិបាលទៅជាមួយអ្នកជំងឺ ព្រមទាំងត្រូវមានឱសថសង្គ្រោះជីវិត និងសម្ភារៈសម្រាប់ដឹកជញ្ជូន និងប័ណ្ណកំណត់ត្រាជំងឺ ដែលក្នុងនោះរួមមានមានឯកសារច្បាស់លាស់អំពីប្រវត្តិ និងការព្យាបាលផ្សេងៗ

៥.៤ ឆ្លើយតបទៅនឹងកង្វល់ហើយនិងការចង់បានរបស់អ្នកជំងឺ ពន្យល់និងផ្តល់ព័ត៌មានដើម្បីទទួលបានការយល់ព្រមពីអ្នកជំងឺ និងគោរពសិទ្ធអ្នកជំងឺ ក្នុងការសម្រេចចិត្តអំពីការថែទាំនិងព្យាបាលរបស់ពួកគេ

៥.៥ កត់ត្រាការថែទាំអ្នកជំងឺ និងការវាយតម្លៃ ដែលកំពុងដំណើរការដោយពេញលេញច្បាស់លាស់ ត្រឹមត្រូវ និងទាន់ពេល។

គ. ការថែទាំព្យាបាលជំងឺ (Patient Management)

១. ទម្រង់ការទូទៅក្នុងការថែទាំព្យាបាលជំងឺ (General Patient Management)

១.១. គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅផ្តល់**ការថែទាំព្យាបាលភ្លាមៗ**ចំពោះអ្នកជំងឺដែលទាមទារអោយមានការសង្គ្រោះបន្ទាន់ដោយ៖

- វាយតម្លៃ និងរកឃើញនូវភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃជំងឺឬបញ្ហាសុខភាព ព្រមទាំងតម្រូវការសម្រាប់ការថែទាំជំងឺដែលទាមទារការសង្គ្រោះបន្ទាន់ (immediate emergency care)
- ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនិងព្យាបាល ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ស្រួចស្រាវ (acute medical emergencies)

- ផ្ដល់ការសង្គ្រោះបឋមជាមូលដ្ឋាន
- ផ្ដល់ការទ្រទ្រង់ជីវិតជាបន្ទាន់(immediate life support)
- ផ្ដល់ការសង្គ្រោះបេះដូងនិងសួត ឬណែនាំសមាជិកក្រុមផ្សេងៗទៀតឲ្យអនុវត្តការសង្គ្រោះ។

១.២. គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ**ចេញវេជ្ជបញ្ជា**ឱសថដែលមានសុវត្ថិភាព ប្រសិទ្ធភាព និងសន្សំសំចៃដោយ៖

- សួរពីប្រវត្តិប្រើប្រាស់ឱសថឲ្យបានត្រឹមត្រូវ រួមទាំងឱសថដែលមាន និង គ្មានវេជ្ជបញ្ជា
- លើកឡើងនូវគំរោងព្យាបាលឲ្យបានសមស្របសម្រាប់ជំងឺទូទៅរួមទាំងការឈឺចាប់ និងវិបត្តិផ្សេងៗ
- ចេញវេជ្ជបញ្ជាដែលស្របច្បាប់ និងមានសុវត្ថិភាព
- គណនាកម្រិតប្រើប្រាស់ឱសថឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងកត់ត្រាលទ្ធផលឲ្យបានល្អ
- ផ្ដល់ដល់អ្នកជំងឺនូវព័ត៌មានត្រឹមត្រូវអំពីឱសថរបស់គេ
- ស្រាវជ្រាវរកព័ត៌មានដែលគួរឲ្យទុកចិត្តបានអំពីឱសថ
- រាវរក និងរាយការណ៍អំពីប្រតិកម្មមិនល្អរបស់ឱសថ
- ទទួលស្គាល់ពីប្រការដែលថាអ្នកជំងឺមួយចំនួនប្រើការព្យាបាលបន្ថែម និងជំនួស (ជាអាទិឱសថបុរាណ) និងការយល់ដឹងអំពីវត្តមាន និងប្រភេទនៃការព្យាបាលទាំងនេះ ថាហេតុអ្វីដែលអ្នកជំងឺប្រើវា និងពីរបៀបដែលការព្យាបាលនេះអាចប៉ះពាល់ដល់ការព្យាបាលបែបផ្សេងៗទៀតដែលអ្នកជំងឺកំពុងទទួល។

១.៣. គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ អនុវត្ត**ទម្រង់ការព្យាបាល**ឲ្យបានសមស្រប។

១.៤. គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅប្រើរាល់មធ្យោបាយប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយនឹងអ្នកជំងឺដើម្បីផ្ដល់**ការអប់រំ**សម្រាប់លើកកម្ពស់សុខភាព និងការបង្ការជំងឺ។

១.៥. គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅបំពេញ**កំណត់ត្រាវេជ្ជសាស្ត្រ** ឧទា. ឯកសារអ្នកជំងឺ សំបុត្រកំណើតនិងមរណភាពដោយអនុលោមតាមច្បាប់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងគោលការណ៍ណែនាំរបស់មន្ទីរពេទ្យ ឬគ្លីនីក។

២. ទម្រង់ការដោយឡែកៗសម្រាប់ថែទាំព្យាបាលជំងឺ (Specific Patient Management)

ខាងក្រោមនេះជាសេចក្ដីបរិយាយអំពីសមត្ថភាពស្នូលរបស់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ដែលទាក់ទងនឹងតួនាទីជាអ្នកអនុវត្តការងារវេជ្ជសាស្ត្រនៅក្នុងប្រព័ន្ធថែទាំសុខភាពនៃប្រទេសកម្ពុជា។

២.១. វេជ្ជសាស្ត្រ/ជំងឺទូទៅ (Medicine)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ កំណត់ភិនភាគបញ្ហាជំងឺទូទៅ ដែលជួបញឹកញាប់ព្រមទាំងផលវិបាក និងវិធីព្យាបាល ព្រមទាំងផ្តល់ការព្យាបាលជំងឺឲ្យបានសមស្រប។

២.២. សល្យសាស្ត្រ/ ជំងឺវះកាត់ (Surgery)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ស្គាល់ករណីដែលតម្រូវអោយមាន ការវះកាត់និងអន្តរាគមន៍វះកាត់ ដោយកំណត់ភិនភាគបញ្ហាវះកាត់ដែលជួបញឹកញាប់ ព្រមទាំងផលវិបាកនិងវិធីព្យា បាល ហើយផ្តល់ការព្យាបាលដោយការវះកាត់ជំងឺឲ្យបានសមស្រប រួមទាំងការថែទាំ មុនពេល ក្នុងពេល និងក្រោយពេលវះកាត់។

២.៣ ជំងឺកុមារ (Pediatric)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ កំណត់ភិនភាគជំងឺកុមារដែលជួបញឹកញាប់ ព្រមទាំងផលវិបាក និងវិធីព្យាបាល ហើយផ្តល់ការព្យាបាលជំងឺឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងផ្តល់ការប្រឹក្សាសមស្របតាមអាយុរបស់កុមារ។

២.៤ រោគស្ត្រី និងសម្ភព (Gynecology and Obstetrics)

- យោងលើស្ថានភាពគ្លីនីកជាក់ស្តែងរបស់អ្នកជំងឺ គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ៖
  - កំណត់ភិនភាគបញ្ហារោគស្ត្រីដែលជួបញឹកញាប់ ព្រមទាំងផលវិបាក និងវិធីព្យាបាល
  - ផ្តល់ការព្យាបាលករណីនិមួយៗឲ្យបានសមស្រប ដោយផ្អែកលើស្តង់ដារជាតិ
- យោងលើស្ថានភាពជាក់ស្តែងរបស់ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ និងដោយមានជំនួយពីឆ្មប គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ៖
  - កំណត់ភិនភាគសញ្ញានៃការមានគភ៌និងរបកគំហើញពីការពិនិត្យរាងកាយ
  - ជ្រើសយកការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យត្រឹមត្រូវ និងការពិនិត្យដោយមន្ទីរពិសោធន៍ដែលចាំបាច់ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងតាមដានការមានគភ៌
  - ផ្តល់ការថែទាំមុនពេលសម្រាលឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់
  - ស្គាល់ពីភាពស្មុគស្មាញឬបញ្ហាដែលកើតឡើងក្នុងពេលមានគភ៌
  - គ្រប់គ្រងការឈឺពោះសម្រាល និងការសម្រាលកូនធម្មតា
  - ស្គាល់ពីផលវិបាកដែលដែលកើតឡើង ក្នុងខណៈពេលឈឺពោះសម្រាល និងការសម្រាលកូនធម្មតា

- ○ កំណត់ភិនភាគស្ថានភាពអំឡុងពេលឈឺពោះសម្រាល ដែលត្រូវបញ្ជូនទៅគ្រូពេទ្យឯកទេស និងរៀបចំការបញ្ជូនស្ត្រីឲ្យបានត្រឹមត្រូវ រួមទាំងការបញ្ជូនទាន់ពេលវេលាបន្ទាប់ពីអ្នកជំងឺមានលំនឹង ជូនដំណឹងទៅមន្ទីរពេទ្យដែលទទួលមុនពេលបញ្ជូន រៀបចំឲ្យមានបុគ្គលិកសុខាភិបាលទៅជាមួយអ្នកជំងឺ ត្រូវមានឱសថសង្គ្រោះជីវិត សម្ភារៈសម្រាប់ដឹកជញ្ជូន និងប័ណ្ណកំណត់ត្រាអ្នកជំងឺ ដោយមានឯកសារច្បាស់លាស់អំពីប្រវត្តិ និងការព្យាបាលផ្សេងៗកន្លងមក
- ○ ផ្តល់ការថែទាំក្រោយពេលសម្រាលឲ្យបានសមស្រប។

មាតិកានៃសមត្ថភាពស្នូល សម្រាប់**ការពិនិត្យព្យាបាលផ្នែកជំងឺវេជ្ជសាស្ត្រ ជំងឺវះកាត់ ជំងឺកុមារ សម្ភពនិងរោគស្ត្រី** ត្រូវបានរៀបរាប់ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី៥។

ជំពូកទី៣៖ ឥរិយាបថវិជ្ជាជីវៈ និង ឥរិយាបថផ្ទាល់ខ្លួន
(Professional and Personal Behaviours)

ក. ការប្រតិបត្តិ ប្រកបដោយ វិជ្ជាជីវៈ តាមច្បាប់ និង ក្រមសីលធម៌
(Professional and Legal-Ethical Practice)

ផ្នែកនេះបរិយាយពីស្តង់ដារចំនួនបួន ក្នុងការថែទាំព្យាបាលជម្ងឺ ប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ តាមច្បាប់ និង ក្រមសីលធម៌។

១.ការប្រតិបត្តិច្បាប់ និងក្រមសីធម៌ (Legal and Ethical Practice)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ៖

- ដឹងពីទិដ្ឋភាពទាំងអស់នៃច្បាប់វេជ្ជសាស្ត្រ ព្រមទាំងក្រិត្យក្រម និងសេចក្តីប្រកាសដែលពាក់ព័ន្ធទៅនិងការប្រកបវិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្ត្រ នៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ព្រមទាំងវិសោធនកម្មនានាដែលអាចកើតមានក្នុងពេលបន្តបន្ទាប់
- ប្រកបវិជ្ជាជីវៈ តាមស្តង់ដារក្រមសីលធម៌ឬក្រិត្យក្រមច្បាប់ជាតិជាធរមាន និងគោលការណ៍ណែនាំនានា ដែលជាផ្នែកនៃល័ក្ខខ័ណ្ឌច្បាប់គ្របដណ្តប់លើការប្រតិបត្តិអាជីពវេជ្ជសាស្ត្រ
- អនុវត្តតាមលក្ខន្តិកៈនៃក្រមច្បាប់ក្នុងការប្រតិបត្តិសម្រាប់គ្រូពេទ្យព្យាបាល និងគោលការណ៍ក្រមសីលធម៌ ដែលទាក់ទងនឹងការប្រតិបត្តិអាជីពវេជ្ជសាស្ត្រ ឧទា. ការរក្សាការសម្ងាត់ ការរក្សាភាពអៀនខ្មាស (privacy) និងការព្រមព្រៀងរបស់អ្នកជំងឺ។

២. ការលើកកំពស់ មុខមាត់ និងកេរ្តិ៍ឈ្មោះនៃវិជ្ជាជីវៈ

(Good Standing and Reputation of the Profession)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ៖

- មានសុចរិតភាពជាបុគ្គលនិងក្នុងការប្រកបវិជ្ជាជីវៈ
- រួមចំណែកដល់ការបង្កើនគុណភាពសេវាកម្ម
- រក្សា និងបង្កើនគុណភាពសេវាកម្ម។

៣. ការថែទាំព្យាបាលជម្ងឺប្រកបដោយសុវត្ថិភាព (Safe Medical Practice)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ៖

- ទទួលខុសត្រូវ និងដោះស្រាយរាល់កង្វះខាតនៃការប្រកបវិជ្ជាជីវៈរបស់ខ្លួន

- ធ្វើអន្តរាគមន៍ភ្លាមក្នុងខណៈកើតមានឧប្បត្តិហេតុនៃការព្យាបាលដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ឲ្យមកនៅតិចបំផុត និង/ឬបង្ការការកើតឡើងសារជាថ្មីទៀត
- យល់ពីទំនួលខុសត្រូវក្នុងការជូនដំណឹងដល់អ្នកជំងឺពីឧប្បត្តិហេតុនៃការព្យាបាលដែលអាចមានផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាព ឬសុខុមាលភាពរបស់ពួកគេ
- កត់ត្រារាល់កំហុសឆ្គងនៃការព្យាបាលរួមទាំងវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់លើអ្នកជំងឺឲ្យមកនៅតិចបំផុត និង/ឬបង្ការការកើតឡើងសារជាថ្មីទៀត។

៤. កិច្ចសហការ និងការធ្វើការងារជាក្រុម (Collaboration and Team Working)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅៈ

- ប្រើជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងដោយពាក្យសំដី អាកប្បកិរិយា ការស្តាប់ និងការសរសេរប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីធ្វើការប្រាស្រ័យទាក់ទងឲ្យបានច្បាស់ ជាក់លាក់ និងត្រឹមត្រូវជាមួយនឹងអ្នកជំងឺ អ្នកកំដរ បុគ្គលិកសុខាភិបាល បុគ្គលិកជំនួយការដទៃ ទៀត និងភាគីទី៣ផ្សេងៗទៀតដែលពាក់ព័ន្ធ
- មានសមត្ថភាពកសាងទំនាក់ទំនងប្រកបដោយវិជ្ជមានជាមួយនឹងអ្នកជំងឺ អ្នកកំដរ សហការី និងបុគ្គលិកសុខាភិបាលដទៃទៀត
- ចូលរួមសហការ និងផ្តល់យោបល់ស្តីពីការធ្វើការសម្រេចចិត្តព្យាបាល និងការបញ្ជូនជំងឺដោយសមស្របទៅកាន់ក្រុមការងារពហុជំនាញ
- សហការជាមួយនឹងបុគ្គលិកសុខាភិបាលដទៃទៀត ដើម្បីព្យាបាលថែទាំអ្នកជំងឺឲ្យបានប្រសើរ។

ខ .ការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈបន្ត (Continuing Professional Development)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ តម្រូវឲ្យយល់ និងទទួលខុសត្រូវលើការសិក្សាបន្ត (រហូតមួយជីវិត) ក្នុងបំណងលើកកំពស់ជំនាញ ឬសមត្ថភាពរបស់ពួកគេ ដែលជាមធ្យោបាយក្នុងការជំរុញអាជីព និងតួនាទីវិជ្ជាជីវៈរបស់ពួកគេក្នុងសហគមន៍។ គេរំពឹងថាការតម្រូវនេះនឹងក្លាយជាកាតព្វកិច្ចសម្រាប់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅទាំងអស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានាពេលអនាគត។

កម្មវិធីសិក្សា និងវិធានការសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលបន្តនឹងត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយគណៈគ្រូពេទ្យកម្ពុជា។ គ្រូពេទ្យព្យាបាលដែលបានចុះឈ្មោះម្នាក់ៗនឹងតម្រូវឲ្យអនុវត្តនូវកាតព្វកិច្ចនេះ និងត្រូវភស្តុតាងដែលបញ្ជាក់ពីក្រេឌីតនៃការបណ្តុះបណ្តាលបន្ត ដើម្បីរក្សាឈ្មោះរបស់ពួកគេនៅក្នុងបញ្ជីគ្រូពេទ្យដែលបានចុះឈ្មោះក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដោយទៀង។

គ. ការវិភាគល្អិតល្អន់ ការស្រាវជ្រាវ និងការបណ្តុះបណ្តាល
(Critical Analysis, Research and Education)

ផ្នែកនេះបង្ហាញពីសមត្ថភាពជំនាញរបស់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅក្នុង (ក)ការវិភាគ និងការសំយោគព័ត៌មានពីអត្ថបទ ឬឯកសារផ្សព្វផ្សាយផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រ (ខ)កិច្ចអនុវត្តការស្រាវជ្រាវដែលពាក់ព័ន្ធក្នុងផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រ និងបណ្តុះបណ្តាលអ្នកដទៃទៀត។

១. ស្វែងរក វិភាគ និងសំយោគព័ត៌មាន (Access, Analysis and Synthesis of Information)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅៈ
- ចេះរកមើល វិភាគ និងសំយោគព័ត៌មានគ្លីនីក និងសុខភាព ព្រមទាំង
- ប្រើប្រាស់ពត៌មានដែលទទួលបានដើម្បីឆ្លើយអោយបានសមស្រប(ជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ និង/ឬដោយផ្ទាល់មាត់)ចំពោះសំណួរ ឬសំណើសម្រាប់ព័ត៌មានរបស់អតិថិជនជាធម្មតាឬជាផ្លូវការ និង/ឬដើម្បីបម្រើសកម្មភាពស្រាវជ្រាវ។

២. ចូលរួមក្នុងការស្រាវជ្រាវ និងការបណ្តុះបណ្តាល (Research and Education)

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅត្រូវៈ
- អនុវត្តសកម្មភាពស្រាវជ្រាវ
- អនុវត្តវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវតាមបែបវិទ្យាសាស្ត្រ ដើម្បី ស្រាវជ្រាវបញ្ហាដែលជាប់ទាក់ទងទៅនឹងការប្រកបវិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្ត្រ
- យល់ និងអនុវត្តគោលការណ៍ក្រមសីលធម៌នៃការស្រាវជ្រាវ
- អនុវត្ត និងផ្សព្វផ្សាយរបកគំហើញនៃការស្រាវជ្រាវ
- បណ្តុះបណ្តាល និស្សិតពេទ្យ និងសហការីពាក់ព័ន្ធ។

ឃ. ការប្រាស្រ័យទាក់ទង (Communication)
គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅត្រូវចេះប្រាស្រ័យទាក់ទងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាមួយនឹងៈ

១.អ្នកជំងឺ (និងក្រុមគ្រួសារ) តាមរយៈ
- ការពន្យល់ច្បាស់លាស់ ដើម្បីទទួលបានការព្រមព្រៀងពីអ្នកជំងឺឲ្យពិនិត្យព្យាបាល
- ការដោះស្រាយនូវការត្អូញត្អែររបស់អ្នកជំងឺ និងស្ថានភាពលំបាកដទៃទៀតប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

- ការផ្ដល់ប្រឹក្សាដល់អ្នកជំងឺលើបញ្ហាសុខភាពផ្សេងៗ និងការបង្ការជំងឺ។

២. សហការី តាមរយៈ

- ការផ្ដល់និងចែករំលែកព័ត៌មានដោយផ្ទាល់មាត់ ដោយសរសេរ និងតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក
- ការសរសេរប័ណ្ណបញ្ជូនអ្នកជំងឺ
- ការផ្ដល់ទៅសហការីទាំងអស់ដែលពាក់ព័ន្ធ នូវព័ត៌មានគ្លីនីកដែលចាំបាច់។

ឧបសម្ព័ន្ធទី១៖ សមាសភាពក្រុមការងាររៀបរៀងសាស្ត្រ

១-ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ	យីត ស៊ុនណារ៉ា	អនុរដ្ឋលេខាធិការក្រសួងសុខាភិបាល	សហប្រធាន
២-លោក	យូ វីរៈ	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានឧត្តមសិក្សា អ.យ.ក	សហប្រធាន
៣-លោកវេជ្ជបណ្ឌិត	ប៊ុន ស្រីវ	នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្ស	សមាជិកអចិន្ត្រៃយ៍
៤-លោក	អ៊ឹង ឆាយប៉ោ	នាយកដ្ឋានឧត្តមសិក្សាអ.យ.ក	សមាជិកអចិន្ត្រៃយ៍
៥-ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ	ញ៉ែម សូភៀន	អនុរដ្ឋលេខាធិការក្រសួងសុខាភិបាល	សមាជិក
៦-ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ	គុំ កាណាល់	ទីប្រឹក្សាក្រសុខាភិបាល	សមាជិក
៧-លោកសាស្ត្រាចារ្យ	ឡាំ អេងហួរ	តំណាងគណៈគ្រូពេទ្យ	សមាជិក
៨-លោកសាស្ត្រាចារ្យ	ប្រាក់ សេងហួរ	សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល	សមាជិក
៩-លោកសាស្ត្រាចារ្យ	តាន់ តឹកស្រេង	សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល	សមាជិក
១០-លោកស្រីសាស្ត្រាចារ្យ	ហ៊ី សូព្រាភា	សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល	សមាជិក
១១-លោកសាស្ត្រាចារ្យ	អ៊ាប តឹកឆេង	សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល	សមាជិក
១២-លោកសាស្ត្រាចារ្យ	ឈិន សែនយ៉ា	សាកលវិទ្យាល័យអន្តរជាតិ	សមាជិក
១៣-លោកសាស្ត្រាចារ្យរង	ស៊ិក ធីរៈ	សាកលវិទ្យាល័យអន្តរជាតិ	សមាជិក
១៤-លោកស្រីសាស្ត្រាចារ្យ	ស្រី សូផា	សាកលវិទ្យាល័យអន្តរជាតិ	សមាជិក
១៥- លោកសាស្ត្រាចារ្យ	អ៊ុង សុផល	សាកលវិទ្យាល័យអន្តរជាតិ	សមាជិក
១៦-លោកសាស្ត្រាចារ្យជំ.	សរ កែវរ៉ាវង្ស	វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល ខ.ភ.ម	សមាជិក
១៧-លោកវេជ្ជបណ្ឌិត	នៅ កំសាន្ត	វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល ខ.ភ.ម	សមាជិក
១៨-លោកសាស្ត្រាចារ្យជំ.	ស៊ិន តារាវុធ	វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល ខ.ភ.ម	សមាជិក
១៩-លោកសាស្ត្រាចារ្យជំ.	សេង សុមេធ	វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល ខ.ភ.ម	សមាជិក

អ្នកពិនិត្យនិងផ្តល់យោបល់៖

សាស្ត្រាចារ្យ Jim Logerfo, សាកលវិទ្យាល័យ Washington, សហរដ្ឋអាមេរិក
វេជ្ជ. Howard Lawrence, អង្គការសុខភាពពិភពលោក ភ្នំពេញ
វេជ្ជ. Fujita Massami, អង្គការសុខភាពពិភពលោក ភ្នំពេញ
វេជ្ជ. Maria Coneption, អង្គការសុខភាពពិភពលោក ភ្នំពេញ
វេជ្ជ. Nima Asgari, អង្គការសុខភាពពិភពលោក ភ្នំពេញ
សាស្ត្រាចារ្យ អ៊ុំ សុផល ក្រសួងសុខាភិបាល

ឧបសម្ព័ន្ធទី២៖ សមាសភាពគណៈកម្មការសំរបសំរួល

១-ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ	ធា គ្រុយ	រដ្ឋលេខាធិការក្រសួងសុខាភិបាល	ប្រធាន
២-ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ	យឹត ស៊ុនណារ៉ា	អនុរដ្ឋលេខាធិការក្រសួងសុខាភិបាល	អនុប្រធាន
៣-ឯកឧត្តម	លី សុមុនី	អនុរដ្ឋលេខាធិការក្រសួងអ.យ.ក	អនុប្រធាន
៤-ឯកឧត្តម	ម៉ៅ ប៊ុននិន	អគ្គលេខាធិការរងនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានគ.ទ.ក	សមាជិក
៥-លោកស្រីសាស្ត្រាចារ្យ	គាត ភួង	ប្រធានលេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិកអចិន្ត្រៃយ៍
៦-លោកវេជ្ជបណ្ឌិត	ភុំ សំសុង	អនុប្រធានលេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
៧-លោកស្រី	ម៉ក់ ណាង	អនុប្រធានលេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
៨-កញ្ញាវេជ្ជបណ្ឌិត	ទូច សុខនាង	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
៩-លោកវេជ្ជបណ្ឌិត	វើង ឆាយ	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
១០-លោកស្រី	ឆេង ចាន់ណារី	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
១១-លោក	អ៊ឹង ឆាយប៉ោ	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
១២-លោក	កាក់ រចនា	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
១៣-លោក	មាស វណ្ណថា	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
១៤-លោកវេជ្ជបណ្ឌិត	ប៊ុន ស្រ៊ីវ	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
១៥-លោកស្រី	លឹម រត្ននារី	លេខាធិការដ្ឋានប្រឡងថ្នាក់ជាតិ	សមាជិក
១៦-លោកសាស្ត្រាចារ្យ	យក់ សូផាន់ណា	សាកលវិទ្យាធិការ នៃស.វ.ស	សមាជិក
១៧-លោកសាស្ត្រាចារ្យ	សាផុន វឌ្ឍនៈ	សាកលវិទ្យាធិការរង នៃស.វ.ស	សមាជិក
១៨-លោកបណ្ឌិត	សឿន សម្បត្តិ	សាកលវិទ្យាល័យអន្តរជាតិ	សមាជិក
១៩- លោកបណ្ឌិត	ទន់ សុខសម្បត្តិ	សាកលវិទ្យាល័យអន្តរជាតិ	សមាជិក
២០-លោកសាស្ត្រា.ជំ	គីម ខត្តរី	វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល ខ.ភ.ម	សមាជិក
២១-លោកសាស្ត្រា.ជំ	លុក សាវ៉ាង	វិទ្យាស្ថានវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល ខ.ភ.ម	សមាជិក
២២-លោក	ស្រ៊ុន ជីវ៉ែន	សាកលវិទ្យាល័យ ឡាយហ្វ	សមាជិក
២៣-លោក	ជ្រិន ម៉ាក់	សាកលវិទ្យាល័យ ឡាយហ្វ	សមាជិក

ឧបសម្ព័ន្ធទី៣៖ លក្ខណៈសម្បត្តិរបស់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ

(Profile of GPs in Cambodia)

តួនាទី៖ (១) គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ (២) អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ និងអ្នកស្រាវជ្រាវ និង (៣) អ្នកប្រកបវិជ្ជាជីវៈអាជីព

ទីកន្លែងធ្វើការ៖ (១)មន្ទីរពេទ្យរដ្ឋ (២)មន្ទីរពេទ្យឬគ្លីនីកឯកជន (៣)គ្លីនីកតាមផ្ទះ

ភារកិច្ច៖

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ផ្តល់សេវាថែទាំសុខភាពថ្នាក់ដំបូងឬទូទៅ ដល់អ្នកជំងឺក្នុងព្រំដែននៃសមត្ថភាពជំនាញរបស់ពួកគេ និងធនធានដែលមាន បើមិនដូច្នេះទេ ត្រូវបញ្ជូនអ្នកជំងឺទៅអ្នកជំនាញខាងព្យាបាលថែទាំសុខភាព និងមូលដ្ឋានសុខភិបាលដទៃទៀត។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ដោយសហការជាមួយអតិថិជន និងអ្នកផ្តល់សេវាថែទាំសុខភាពដទៃទៀត ត្រូវផ្តល់សេវាវេជ្ជសាស្ត្រដែលមានស្តង់ដារខ្ពស់ដល់អ្នកជំងឺ ដោយគោរពការសម្ងាត់ សេចក្តីថ្លៃថ្នូរ និងភាពសុចរិត ដោយមិនគិតពីស្ថានភាពសង្គម សេដ្ឋកិច្ច និងនិន្នាការនយោបាយឡើយ។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ មានសមត្ថភាពដើម្បីធ្វើការវាយតម្លៃសុខភាពសព្វគ្រប់ និងមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធ ដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យលើស្ថានភាពសុខភាពឬជំងឺ និងដើម្បីព្យាបាល គ្រប់គ្រងទាំងជំងឺស្រួចស្រាវ និងរ៉ាំរ៉ៃ។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ស្នើសុំ និងបកស្រាយតេស្តសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងស្រាវជ្រាវជំងឺ អនុវត្តទម្រង់ការគ្លីនីក និងចេញវេជ្ជបញ្ជាព្យាបាលដោយអនុលោមតាមច្បាប់ និងគោលនយោបាយរបស់ក្រសួងសុខាភិបាល។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ផ្តល់ការអប់រំសុខភាព និងផ្តល់ប្រឹក្សាដល់អ្នកជំងឺស្តីពីការលើកកម្ពស់សុខភាព ព្រមទាំងការបង្ការជំងឺ និងស្តារសុខភាពឡើងវិញឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ចូលរួមក្នុងការតាមដានជំងឺ និងបញ្ហាសុខភាពផ្សេងទៀតតាមការតម្រូវរបស់ក្រសួងសុខាភិបាល និងចូលរួមចំណែកក្នុងការលើកកម្ពស់សុខភាព និងបង្ការជំងឺ។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលដល់និស្សិត និងបុគ្គលិកសុខាភិបាល។

គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺទូទៅ មានការទទួលខុសត្រូវ និងគណនេយ្យភាពសម្រាប់ប្រកបវិជ្ជាជីវវេជ្ជសាស្ត្រល្អ ព្រមទាំងបង្កើនជំនាញ និងចំណេះដឹងរបស់ពួកគេតាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលវេជ្ជសាស្ត្របន្ត ការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍។

ឧបសម្ព័ន្ធទី៤៖ មូលដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រសំរាប់ការអនុវត្តន៍វិជ្ជាជីវៈវេជ្ជសាស្ត្រ
(Competency Contents on Scientific Foundation for Medical Practice)

ក.វិទ្យាសាស្ត្រវេជ្ជជីវសាស្ត្រ (Biomedical Sciences)

១. **កាយវិភាគវិទ្យា សរីរវិទ្យា** និង**សរីររោគវិទ្យា** (Anatomy, Physiology, and Physio-pathology)

រចនាសម្ព័ន្ធ និងមុខងារធម្មតាព្រមទាំងដំណើរការមិនប្រក្រតីនៃប្រព័ន្ធសរីរាង្គ៖

- បង្កើតគ្រាប់ឈាម(ក្រហម និងស) (Hematopoietic/lympho-reticular)
- សរសៃប្រសាទ (Nervous/special senses)
- ស្បែក (Skin/connective tissue)
- សាច់ដុំឆ្អឹង (Musculoskeletal)
- ដង្ហើម
- បេះដូង និងសរសៃបេះដូង
- ក្រពះ ពោះវៀន
- តម្រងនោម
- បន្តពូជ
- អង់ដូគ្រីន (Endocrine)
- ការពាររាង្គកាយ(Immune system)

២. **ជីវគីមីវិទ្យា** (Biochemistry)

- ដំណើរការ និងបែបបទមេតាបូលិកនៃជំងឺ
- ដំណើរការផ្នែកហ្សែន និងអ៊ីមូណូវិទ្យានៃជំងឺ
- សណ្ឋានគ្លីនិកនៃជំងឺកង្វះអាហាររូបត្ថម្ភ

៣. **មីក្រូជីវវិទ្យា** (Microbiology)

- ភ្នាក់ងារមីក្រូជីវវិទ្យា (មេរោគ)នៃជំងឺ និងបញ្ហាសុខភាព
- គំរូវិភាគដែលត្រូវយក ព្រមទាំងបែបបទមន្ទីរពិសោធន៍សម្រាប់វិភាគរកមេរោគ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលសង្ស័យថាមានការចម្លងរោគ
- វិធានការព្យាបាល និងត្រួតពិនិត្យភ្នាក់ងារបង្ករោគ

៤. **រោគវិទ្យា** (Pathology)

- រចនាសម្ព័ន្ធផ្នែករោគវិទ្យា(pathology) ឬរូបវិទ្យា (morphology)នៃបញ្ហាគ្លីនិក ឬជំងឺ
- ដំណើរការសរីររោគវិទ្យា (pathophysiological process) នៃជំងឺដែលតែងជួបប្រទះញឹកញាប់
- ដំណើរវិវត្តតាមធម្មជាតិរបស់ជំងឺ ឬបញ្ហាសុខភាពដែលរួមមាន៖ ជំងឺឆ្លង ជំងឺប្រព័ន្ធបេះដូង ឬសរសៃបេះដូង ប្រព័ន្ធដង្ហើម ប្រព័ន្ធទឹកនោម ប្រព័ន្ធក្រពះពោះវៀន ប្រព័ន្ធថ្លើម និងលំពែង ប្រព័ន្ធបន្តពូជ ប្រព័ន្ធអង់ដូគ្រីន និងប្រព័ន្ធឆ្អឹងឬសាច់ដុំ។

៥. **ហ្វាម៉ាកូវិទ្យា** (Pharmacology)

យន្តការនៃសកម្មភាពរបស់ឱសថ កំរិតប្រើប្រាស់(kinetics) ឥទ្ធិពលបន្ទាប់បន្សំ និងការហាមប្រើនៃឱសថដែលត្រូវបានប្រើញឹកញាប់សម្រាប់៖

- ការព្យាបាលជំងឺបង្ករដោយមេរោគ ដោយប្រើថ្នាំឬជាតិគីមី (Chemotherapy of microbial diseases)
- ការព្យាបាលជំងឺប៉ារ៉ាស៊ីត ដោយប្រើថ្នាំឬជាតិគីមី(Chemotherapy of parasitic diseases)
- ថ្នាំព្យាបាលជំងឺបេះដូង និងសរសៃឈាម (Cardiovascular drugs)
- ថ្នាំព្យាបាលការរលាក (Drug therapy of inflammation)
- ថ្នាំព្យាបាលជំងឺប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ (Drugs acting on nervous system)
- ថ្នាំព្យាបាលផ្លូវរំលាយអាហារ (Drugs affecting the gastrointestinal tract)
- ពពួកអ័រម៉ូន និងបដិអ័រម៉ូន (Hormones and hormone antagonists)

៦. **ក្រមសីលធម៌វេជ្ជសាស្ត្រ** (Medical Ethics)

- ប្រភេទនៃភាពទទួលខុសត្រូវរបស់គ្រូពេទ្យទាក់ទិនទៅនឹងការប្រកបវិជ្ជាជីវៈ
- ឥរិយាបថសមស្របរបស់គ្រូពេទ្យចំពោះអ្នកជំងឺ

ខ. វិទ្យាសាស្ត្រឥរិយាបថ (Behavioral Sciences)

- ឥរិយាបថធម្មតារបស់មនុស្សក្នុងកំរិតបុគ្គល និងសង្គម
- ទស្សនៈ ចិត្តសាស្ត្រ សង្គមនៃសុខភាព និងជំងឺ
- ក្របខ័ណ្ឌទ្រឹស្តីនៃចិត្តសាស្ត្រ និងសង្គមសម្រាប់ពន្យល់ លើការឆ្លើយតបរបស់បុគ្គល ក្រុមជន និងសង្គម ទៅនឹងជំងឺ
- កត្តាចិត្តសាស្ត្រ និងសង្គមដែលរួមចំណែកដល់ការមានជំងឺ ដំណើរវិវត្តនៃជំងឺ និងជោគជ័យឬលទ្ធផលនៃការព្យាបាល
- ទិដ្ឋភាពចិត្តសាស្ត្រ និងសង្គមក្នុងការផ្លាស់ប្តូរឥរិយាបថ ព្រមទាំងការអនុវត្តន៍ការព្យាបាលដោយទៀងទាត់
- យុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលមានបញ្ហាញៀនថ្នាំនិងធ្វើអោយរងរបួសខ្លួនឯង

គ. សុខភាពសាធារណៈ (Public Health)

- កត្តាកំណត់នៃជំងឺ ការលើកកំពស់សុខភាព និងបង្ការជំងឺ
- ការតាមដាន និងរុករកជំងឺ
- ការផ្តល់សេវាថែទាំ និងព្យាបាលជំងឺចំពោះបុគ្គល និងសហគមន៍
- យុទ្ធសាស្រ្តនៃការធ្វើអន្តរាគមន៍ និងកាត់បន្ថយហានិភ័យសម្រាប់អ្នកជំងឺម្នាក់ៗ និងសហគមន៍
- វិធីសម្រាប់បង្ការ ត្រួតពិនិត្យការឆ្លងរោគ និងជំងឺឆ្លងនៅមន្ទីរពេទ្យ និងសហគមន៍

ឃ. ការស្រាវជ្រាវ និងផ្សព្វផ្សាយពត៌មាន (Research and Communication)

- វិធីរក រក្សា និងទាញយកពត៌មានពីប្រព័ន្ធអាំងទែណែត
- គោលការណ៍ និងវិធីផ្សព្វផ្សាយក្នុងការប្រាស័យទាក់ទង
- គោលការណ៍ និងវិធីស្រាវជ្រាវគ្លីនិកនិងសុខភាព
- បញ្ហាក្រមសីលធម៌ និងគ្រប់គ្រងក្នុងការស្រាវជ្រាវវេជ្ជសាស្រ្ត
- វិធីវាយតម្លៃដោយស្មារតីទិតៀនចំពោះអត្ថបទវេជ្ជសាស្រ្ត

ឧបសម្ព័ន្ធទី៥៖ មាតិកាសមត្ថភាពសម្រាប់ការពិនិត្យព្យាបាលជំងឺ
(Patient Management)

ក. មាតិកាសមត្ថភាពស្នូលផ្នែកវេជ្ជសាស្ត្រ
(Core Competency Contents in Medicine)

១. ទម្រង់ការសម្រាប់ការព្យាបាលជំងឺទូទៅ (General Medical Management Procedures)

- ការសង្គ្រោះបន្ទាន់ចំពោះបេះដូងនិងសួត (Cardiopulmonary resuscitation)
- ការព្យាបាលទាក់ទិនទៅនឹងវត្ថុរាវ និងអេឡិចត្រូលីត (Fluid and electrolyte management)
- ការគាំទ្រផ្នែកដំណកដង្ហើម (Ventilatory support)
- វិធានការសង្គ្រោះបឋម (First aid measures)
- ការគាំទ្រជីវិតមូលដ្ឋាន (Basic life support)
- ការដឹកជញ្ជូនអ្នកជំងឺឲ្យបានត្រឹមត្រូវ (Proper transport of patients)
- ការគ្រប់គ្រងស្ដុក (Management of shock)
- អនាម័យ និងភាពស្អាតបាត (Hygiene and sanitation)
- អាហារូបត្ថម្ភត្រឹមត្រូវ និងលំហាត់ប្រាណ (Proper nutrition and exercise)
- ការចាក់ថ្នាំបង្ការ (Immunization)។

២ . ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលជួបញឹកញាប់ (Common Medical Emergencies)

២.១ ការគាំង បេះដូងនិងសួត (Cardiopulmonary collapse, arrest)

- ភាពមិនប្រក្រតីនៃអត្រាចង្វាក់បេះដូង និងចង្វាក់ដង្ហើម
- ហើមសួត(Pulmonary edema)ការច្រាលឈាមនៃបេះដូងដោយសារការស្លាក់ឈាម(congestive heart failure)
- ការស្ទែកសាច់ដុំបេះដូងស្រួចស្រាវ(Acute myocardial infarction)

២.២ ការបាត់តួនាទីដំណកដង្ហើម(Respiratory failure)

២.៣ ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ក្រពះពោះវៀន (ការហូរឈាមដែលបណ្ដាលមកពីក្រពះពោះវៀន រោគខួរក្បាលដែលបណ្ដាលមកពីបញ្ហាថ្លើម(Hepatic encephalopathy))

២.៤ ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលបណ្ដាលមកពីបញ្ហាអង់ដូគ្រីន

២.៥ ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលបណ្ដាលមកពីបញ្ហាឈាម(Hematologic emergencies)

- ការហូរឈាម ការកកឈាមដែលសាយភាយពេញសរសៃ (disseminated intravascular coagulation)

២.៦ ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលបណ្តាលមកពីបញ្ហាសរសៃប្រសាទ(Neurologic emergencies)

- ជំងឺខួរក្បាលនិងសរសៃឈាម(Cerebrovascular disease)
- ការកើនសម្ពាធក្នុងប្រអប់ក្បាល(Increased intracranial pressure)
- ការប្រកាច់ ជំងឺឆ្កួតជ្រូក(Seizure, status epilepticus)

២.៧ ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលបណ្តាលមកពីបញ្ហាស្បែក

២.៨ ការខូចប្រព័ន្ធសរីរាង្គច្រើន (Multiple organ system failure)

២.៩ ជំងឺសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលបណ្តាលមកពីបញ្ហាមេតាបូលិក។

៣. ជំងឺទូទៅដែលជួបញឹកញាប់ (Common Medical Conditions)

៣.១ ប្រព័ន្ធបេះដូងសរសៃឈាម (Cardiovascular System)

- ការស្ទះឬច្រាលឈាមនៃបេះដូងដោយសារការស្លាក់ឈាម(Congestive heart failure), cor pulmonale
- បញ្ហាលើសឈាម (តេស្តស្រាវជ្រាវបញ្ហាលើសឈាមដែលកើតដោយខ្លួនឯង ធៀបនឹងបញ្ហាលើសឈាមដែលជាផលវិបាកនៃជំងឺផ្សេង)
- វិបត្តិចង្វាក់បេះដូង(Arrhythmias) (វិបត្តិចង្វាក់បេះដូងដើរញាប់ និងមិនស្មើ គាំង (blocks))
- ជំងឺសរសៃឈាមបេះដូង(Valvular heart disease) (ជំងឺបេះដូងដែលបណ្តាលមកពីរលាកសន្លាក់ឆ្អឹង ជំងឺស្ទះសន្ទះបេះដូងមីត្រាល់(Mitral stenosis) ជំងឺច្រាលឈាមថយក្រោយដោយសារសន្ទះបេះដូងមីត្រាល់បិទមិនជិត(Mitral regurgitation) ជំងឺខ្សោយសន្ទះបេះដូងមីត្រាល់(mitral valve prolapsed) ជំងឺច្រាលឈាមថយក្រោយដោយសារសន្ទះសរសៃឈាមអាអ័របិទមិនជិត(aortic regurgitation) ជំងឺសន្ទះ សរសៃឈាមអាអ័របើកមិនអស់(aortic insufficiency) ជំងឺច្រាលឈាមថយក្រោយដោយសារសន្ទះបេះដូងទ្រីគូស្ពីដបិទមិនជិត (tricuspid regurgitation) ជំងឺស្ទះសន្ទះបេះដូងទ្រីគូស្ពីដ(tricuspid stenosis))
- ជំងឺបេះដូងពីកំណើតក្នុងចំណោមមនុស្សពេញវ័យ (ថតបេះដូងខាងលើបិទមិនជិត(atrial septal defect) ថតបេះដូងខាងក្រោមបិទមិនជិត(ventricular septal defect) ការរត់ឆ្លងគ្នានៃឈាមរវាងសរសៃឈាមបេះបូងដែលបិទមិនជិត(patent ductus) ជំងឺសរសៃឈាមអាអ័ររួមតូចខុសធម្មតាពីកំណើត(coarctation of the aorta))

- ជំងឺរលាកសាច់ដុំបេះដូងផ្នែកខាងក្នុងដោយសារមេរោគ(Infective endocarditis)
- ជំងឺសរសៃឈាមបេះដូងក្ស៊ីនៃពាំរ៉ៃ (Chronic coronary artery disease)
- ជំងឺស្រោមបេះដូង(Pericardial disease) (ជំងឺរលាកស្រោមបេះដូងស្រួចស្រាវ និងរួមរិត)
- ជំងឺផ្សេងៗនៃសរសៃឈាមអាអ័រ(Diseases of the aorta) (ជំងឺប៉ោងសរសៃឈាមអាអ័រ(aortic aneurysm) aortic dissection)
- ជំងឺសរសៃឈាមផ្នែកខាងក្រៅ(Peripheral vascular disease)។

៣.២ ប្រព័ន្ធស្បែក (Integumentary System)

- ការឆ្លងរោគ (កមរមាស់ ជំងឺស្បែកដែលបណ្តាលមកពីពួកផ្សិត (dermatophyte infections), herpes simplex, រើម(herpes zoster) ឃ្លង់ ជំងឺឆ្លងបង្ករដោយមេរោគហ៊ីវ (HIV)
- ជំងឺរលាកស្បែកដោយការប៉ះពាល់(Atopic dermatitis)
- កន្ទាលត្រអាក(Urticaria)
- រោគមុន(Acne)
- ជំងឺមហារីកស្បែក(Skin cancer)
- វិបត្តិកន្ទួលរបកស្បែក(Papulo-squamous disorders)។

៣.៣ ប្រព័ន្ធអង់ដូគ្រីន(Endocrine System)

- ជំងឺទឹកនោមផ្អែម (Diabetes mellitus)
- រោគពកក(Goiter) ជំងឺលើសជាតិអ័រម៉ូន thyroid (hyperthyroidism) ជំងឺខ្វះជាតិអ័រម៉ូន thyroid (hypothyroidism)
- រោគខ្វះជាតិអ័រម៉ូន Adrenal (Adrenal insufficiency)
- បណ្តុំរោគសញ្ញា Cushing (Cushing's syndrome)
- វិបត្តិនៃ pituitary ផ្នែកខាងមុខ hypothalamus និងpituitary ផ្នែកខាងក្រោយ
- វិបត្តិនៃពងស្វាស និងប្រូស្តាត (Disorders of the testis and prostate)
- វិបត្តិនៃអណ្ឌាស័យ និងបំពង់ប្រដាប់ភេទស្ត្រី (Disorders of the ovary and female genital tract)។

៣.៤ វិបត្តិថ្លើម និងក្រពះពោះវៀន (Gastrointestinal and Liver Disorders)

- ជំងឺបំពង់អាហារធំ (ការពិបាកលេបអាហារ/ achalasia; ការច្រាលអាហារពីក្រពះមកបំពង់ក/ gastro-esophageal reflux disease))
- ជំងឺដំបៅក្រពះ(Peptic ulcer) និងវិបត្តិដែលទាក់ទងនឹងអាស៊ីតដទៃទៀត
- ដុំក្រពះពោះវៀន (បំពង់អាហារធំ ក្រពះ ពោះវៀនធំ មហារីកថ្លើម លំពែង និងដុំពោះវៀនធំ)

- ជំងឺពោះវៀនធំ និងរន្ធគូទចុងពោះវៀនធំ(Colonic and ano-rectal diseases) (irritable bowel syndrome, diverticular disease)
- រោគរលាកថ្លើម (ស្រួចស្រាវ ធៀបនឹងរ៉ាំរ៉ៃ ដោយសារវីរុស និងដោយសារជាតិអាល់កុល)
- ជំងឺក្រិនថ្លើម និងផលវិបាករបស់វា (ការឡើងសម្ពាធសរសៃវ៉ែនប៉ក(portal hypertension) រោគខួរក្បាល(encephalopathy) ទាចទឹក (ascites) រោគរលាកស្រោមពោះបង្ករពីបាក់តេរីដោយផ្ទាល់ (spontaneous bacterial peritonitis))
- រោគក្រួសក្នុងថង់ទឹកប្រមាត់(Cholelithiasis) រោគរលាកថង់ទឹកប្រមាត់ (cholecystitis), រោគរលាកបំពង់បង្ហូរទឹកប្រមាត់(cholangitis)
- រោគរលាកលំពែង(Pancreatitis)
- ការឆ្លងរោគក្នុងពោះ(Intra abdominal infections)
- ជំងឺរលាកពោះវៀនធំ(Inflammatory bowel disease)
- ជំងឺរាករូស និងទល់លាមក(Diarrhea and constipation)។

៣.៥ ជំងឺឈាម និងមហារីក (Hematologic and Oncologic Diseases)

- រោគស្លេកស្លាំង(Anemias)
- រោគមហារីកឈាម(Leukemias)
- រោគចុះគ្រាប់ឈាមស(Leukopenia)
- រោគចុះគ្រាប់ឈាមសនិងប្លាកែត(Thrombocytopenias)
- ជំងឺឈាមក្រកក(Hemophilia)
- រោគមហារីកកូនកណ្តុរ(Lymphomas)
- ជំងឺឡើងគ្រាប់ឈាមក្រហម(Vaquez disease)។

៣.៦ បញ្ហានៃភាពស៊ាំ(Immunologic Conditions)

- ប្រតិកម្មវេទយិតហួសហេតុ(Hypersensitivity reactions)
- ប្រតិកម្មមិនល្អនៃឱសថ(Adverse drug reactions)
- បណ្តុំរោគសញ្ញាប្រព័ន្ធការពាររាងកាយចុះខ្សោយ។

៣.៧ ប្រព័ន្ធដំណកដង្ហើម (Respiratory System)

- ជំងឺហឺត
- ជំងឺតឿ្បតទងសួតរ៉ាំរ៉ៃ (ជំងឺប៉ោងសាច់សួត/emphysema រលាកទងសួតរ៉ាំរ៉ៃ)
- ជំងឺខ្សោយសួតរ៉ាំរ៉ៃ (Chronic restrictive lung disease)
- ជំងឺផ្លូវដង្ហើម(Respiratory infections) រលាកសាច់សួត(pneumonia)
- ការឡើងសម្ពាធសរសៃឈាមសួត(Primary pulmonary hypertension) ជំងឺស្ទះសរសៃឈាមសួតដោយសារដុំឈាម(pulmonary thromboembolism)

- ជំងឺទឹកដក់ក្នុងស្រោមសួត(Pleural effusion)
- បណ្តុំរោគសញ្ញាវិបត្តិដំណកដង្ហើមចំពោះមនុស្សពេញវ័យ(Adult respiratory distress syndrome)។

៣.៨ រោគសន្លាក់ឆ្អឹង និងបញ្ហាសាច់ដុំ-គ្រោងឆ្អឹង (Rheumatology and Common Musculo-skeletal Conditions)

- វិបត្តិសន្លាក់ឆ្អឹងដែលថមថយ(Degenerative joint disorders)
- ជំងឺហ្គូត(Gout)
- Systemic Lupus Erythematosis
- ជំងឺរលាកសន្លាក់ឆ្អឹង(Rheumatoid arthritis)
- ជំងឺរលាកសរសៃឈាម(Vasculitis)
- រោគឈឺចុកចាប់ក និងខ្នង (Neck and back pain)។

៣.៩ ជំងឺឆ្លង (Infectious Diseases)

- ជំងឺដែលបណ្តាលមកពីមេរោគក្រាមវិជ្ជមាន(Gram positive bacteria) (pneumococcal infections, staph lococcal infections, streptococcal infections)
- Hemophilus, Bordetella
- ការឆ្លងរោគដោយមេរោគមិនត្រូវការខ្យល់(Anaerobic infections)
- ជំងឺរបេង
- ជំងឺដែលបង្កដោយវីរុស influenza និងវីរុសផ្សេងៗទៀតដែលបង្កជំងឺសួត CMV, Chlamydia, EBC, ស្អូច(rubeola /rubella) ស្រឡើទែន(mumps) enteroviral infections, គ្រុនចាញ់(malaria) គ្រុនឈាមឬគ្រុនឈាមដែលមានហូរឈាម និងជំងឺដែលបណ្តាលមកពីសត្វល្អិត និងជំងឺនៃវីរុសដែលចម្លងតាមសត្វ
- ជំងឺដែលបង្កដោយពពួកផ្សិត (Fungal infections)
- ជំងឺដែលបង្កដោយពួកប្រូតូសូអ៊ែ (Protozoal infections)
- ជំងឺព្រូន (Helminthic infections)
- ជំងឺឆ្លងក្នុងសហគមន៍ ធៀបនឹងជំងឺឆ្លងក្នុងមន្ទីរពេទ្យ (Community-acquired vs hospital acquired infections)
- ការឆ្លងរោគក្នុងចំណោមអ្នកមានប្រព័ន្ធការពាររាងកាយចុះខ្សោយ។

៣.១០ វិបត្តិតម្រងនោម (Renal Disorders)

- ខ្សោយតម្រងនោម(Renal failure)
- រលាកតម្រងនោមស្រួចស្រាវ(Acute glomerulonephritis)
- ខ្សោយតម្រងនោមរ៉ាំរ៉ៃ(Chronic renal failure)

- បណ្ដុំរោគសញ្ញានៃជំងឺតម្រងនោម(Nephrotic syndrome)
- ភាពមិនប្រក្រតីនៃប្រដាប់តម្រងនោមដែលមិនមានចេញរោគសញ្ញា (នោមឈាម (hematuria) មានជាតិប្រូតេអ៊ីនក្នុងទឹកនោម(proteinuria) នោមខ្ទុះជាមួយនឹងមេរោគស្លាប់(sterile pyuria) មានកោសិកាធ្លាក់តាមទឹកនោម(casts))
- ការឡើងសម្ពាធឈាមក្នុងជំងឺតម្រងនោម(Hypertension in renal diseases)
- ក្រួសក្នុងតម្រងនោម(Nephrolithiasis)។
-

៣.១១ បញ្ហាសរសៃប្រសាទ (Neurological Conditions)

- ជំងឺខួរក្បាលនិងសរសៃឈាម(Cerebrovascular disease)
- ជំងឺឆ្កួតជ្រូក(Epilepsy)
- ជំងឺណេអូប្លាស្ទីកនៃប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល(Neoplastic diseases of the central nervous system)
- ការឆ្លងរោគនៃប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្ដាល (ជំងឺរលាកស្រោមខួរ និងរលាកខួរក្បាល ដោយសារមេរោគរបេង បាក់តេរី វីរុស ផ្សិត និងប៉ារ៉ាស៊ីត)
- ជំងឺ Alzheimer និងជំងឺវិកលចរិកដទៃទៀត
- ជំងឺ Parkinson
- វិបត្តិសរសៃប្រសាទក្បាល(Cranial nerve disorders)
- វិបត្តិគេងមិនលក់(Disorders of sleep)
- ជំងឺខួរឆ្អឹងខ្នង(Spinal cord diseases)
- ជំងឺសរសៃប្រសាទផ្នែកខាងក្រៅ(Peripheral neuropathies)
- វិបត្តិឈឺចាប់រ៉ាំរ៉ៃ(Chronic pain disorders)។

៣.១២ បញ្ហាអាហារូបត្ថម្ភ (Nutritional Problems)

- ការលើស និងកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ (Nutritional deficiency and excess)
- ការមិនឃ្លានអាហារ និងការហូបមិនចេះឆ្អែត (Anorexia nervosa and bulimia)
- ធាត់ (Obesity)
- ជំងឺទឹកនោមផ្អែម (Diabetes)។

៣.១៣ បញ្ហាភ្នែក (Ophthalmologic Conditions)

- ជំងឺរលាកភ្នែកក្រហម(Conjunctivitis)
- ជំងឺរលាកបាតភ្នែក (Retinitis)
- ការប៉ះទង្គិចភ្នែក(Corneal abrasion)
- ជំងឺបាយភ្នែក(Cataract)
- ការសង្គ្រោះបន្ទាន់នៃបញ្ហាភ្នែក(Eye emergencies)។

៣.១៤ បញ្ហាត្រចៀក (Otology Conditions)

- រលាកត្រចៀកកណ្តាល និងខាងក្រៅ(Otitis media and external)
- បាត់បង់សមត្ថភាពក្នុងការស្តាប់(Hearing loss)
- ហ៊ឹងត្រចៀក(Tinnitus)។

៣.១៥ សុខភាពផ្លូវចិត្ត (Mental Health)

- ជំងឺធ្លាក់ទឹកចិត្ត(Depression)
- វិបត្តិភ័យខ្លាច(Anxiety disorder)
- ការភ័យស្លន់ស្លោ(Panic attack)
- បញ្ហាញៀន និងការបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់ខ្លួនឯង(Dependence issues and self-harm)។

៣.១៦ វិសវិទ្យា(Toxicology)

- ការពុលចំណីរអាហារ(Food poisoning)
- ការពុលស្រា(Methanol poisoning)។

ខ. មាតិកាសមត្ថភាពស្នូលផ្នែកសល្យសាស្ត្រ

(Core Competency Contents in Surgery)

១. គោលការណ៍ទូទៅនៃសល្យសាស្ត្រ (General Principles of Surgery)

- ការឆ្លើយតបបែបសរីរសាស្ត្រ និងមេតាបូលិក(Physiologic and metabolic response) ចំពោះការវះកាត់ឬរបួស
- ការគ្រប់គ្រងសារជាតិរាវ និងអេឡិចត្រូលីតនៃអ្នកជំងឺវះកាត់
- គោលការណ៍នៃការលាងសម្អាត និងការរំងាប់មេរោគ
- ការឃាត់ឈាម(Hemostasis) ការហូរឈាម និងការបញ្ចូលឈាម
- ដំណើរការនៃការព្យាបាលរបួស(Process of wound healing)
- ការឆ្លងរោគពេលវះកាត់៖ ការបង្ការ ការដឹង និងព្យាបាលទាន់ពេល
- ការបំប៉នអាហារពេលវះកាត់(Surgical nutrition)។

២. ជំងឺនិងការប៉ះទង្គិចដែលត្រូវវះកាត់បន្ទាន់ (Surgical Emergencies and Trauma)

- រោគសរីរសាស្ត្រនៃការប៉ះទង្គិច(Pathophysiology of trauma) ស្ទុក(shock) អាការៈឈឺពោះស្រួចស្រាវ(acute abdomen) រលាក(burns) ការបូមយកចេញនូវសារធាតុពីក្រៅ (Foreign body aspiration) និងការហូរឈាមពេលវះកាត់
- សញ្ញា និងចង្កោមរោគសញ្ញានៃស្ទុក ការប៉ះទង្គិច ក្រហាយ ឈឺពោះស្រួចស្រាវ ការហូរឈាមពេលវះកាត់
- វិធានការសង្គ្រោះបឋម
- ការផ្តល់ជាតិទឹក និងអេឡិចត្រូលីតក្នុងពេលមានស្ទុក
- គោលការណ៍នៃការអប(splinting) និងការដឹកជញ្ជូនបន្ទាន់សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមានរបួសស្រួចស្រាវ
- ការវាយតម្លៃបឋមនៃអ្នកជំងឺដែលមានរបួស៖ ការអង្កេតដំបូង ការអង្កេតលើកទី២ ពិន្ទុ Glasgow សម្រាប់ការសន្លប់ ការវាយតម្លៃពីការរលាក ការវាយតម្លៃពីការបាត់បង់ឈាម និងតម្រូវការវត្ថុរាវ និងការបញ្ចូលឈាម
- ធ្វើការបកស្រាយការពិនិត្យដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យក្នុងបន្ទប់សង្គ្រោះបន្ទាន់៖
  - ការពិនិត្យឈាម
  - រូបថតដោយកាំរស្មី X៖ ធម្មតា និង CT scan, Endoscopy, ការពិនិត្យអេកូសាស្ត្រ (ultrasound)
- ការឲ្យឱសថសម្លាប់មេរោគសម្រាប់បង្ការ និងព្យាបាល (Prophylactic and therapeutic antibiotics)
- គោលការណ៍នៃការព្យាបាលដោយវះកាត់ចំពោះស្ថានភាពជំងឺបន្ទាន់ដែលជួបញឹកញាប់។

៣. រោគសរីរសាស្ត្រ រោគសញ្ញា និងចង្កោមរោគសញ្ញា តេស្តសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ផែនការនៃការព្យាបាល ការបង្ការផលវិបាកនៃ (Pathophysiology, signs and symptoms, diagnostic tests, plan of treatment, prevention, complications)៖

៣.១ ក្បាល និងក (Head and Neck)

- ប្រអប់មាត់(Oral cavity)៖ ការហើម(benign swellings) មហារីកដែលមានកោសិកាដាច់ចេញ (squamous cell carcinoma) ជំងឺក្រពេញទឹកមាត់(salivary gland disease) និងការដុះកោសិកាថ្មីដែលខុសធម្មតា(neoplasm) ជំបៅរលួយ(ulceration) ផ្សិតមាត់(oral candidiasis), oral hairy leukoplakia
- ក្រពេញ Thyroid (មហារីក និងការរីកធំ ជំងឺលើសជាតិអ័រម៉ូន thyroid) ជំងឺពកកដែលមានដុំអន្ទីលច្រើន (Multiple colloid adenomatous goiter)។

៣.២ ដោះ (Breast)

- មហារីកដោះ Fibro-adenoma, Fibrocystic disease

៣.៣ ជំងឺជញ្ជាំងពោះ (Disease of the Abdominal Wall)

- ខ្លូន(Hiatal, សន្ទះទ្រូង (diaphragmatic) ក្រលៀន (Inguinal))
- ពកស្បែពោះវៀន (Mesenteric cyst) ដុំនៅនឹងជញ្ជាំងពោះ (abdominal wall tumors)

៣.៤ ដុំដែលកើតលើជាលិកាទន់ (Soft Tissue Tumors)

- ថង់សេបុម (Sebaceous cyst) ថង់ដែលមានជាតិស្បែកនៅខាងក្នុង (Epidermal inclusion cyst)
- មហារីកដែលមានកោសិកាដាច់ចេញ(Squamous cell cancer) មហារីកកោសិកាបាត (Basal cell cancer) មហារីកស្បែក(Melanoma) មហារីកជាលិកាទន់(Soft tissue sarcoma)។

៣.៥ បំពង់អាហារ (Esophagus)

- ពិបាកក្នុងការលេបអាហារ(Achalasia) ការប៉ោងពោះវៀន(Diverticula) រលាកបំពង់អាហារខ្លាំងក្លា(Corrosive esophagitis) បណ្តុំរោគសញ្ញា Mallory Weiss, ការធ្លាយបំពង់អាហារ ផ្សិតបំពង់អាហារ
- ការរលាកបំពង់អាហារដោយការច្រាលចេញ(Reflux esophagitis) ការច្រាលអាហារចេញពីក្រពះមកបំពង់អាហារ(Gastro-esophageal reflux) ដុំកើតនៅសាច់ដុំរលោង (Leiomyoma), Barrett's esophagus, មហារីកបំពង់អាហារ។

៣.៦ ក្រពះ និងគល់ពោះវៀនធំ (Stomach and Duodenum)

- ជំងឺដំបៅក្រពះ(Peptic ulcer disease) រលាកក្រពះ(Gastritis) ដុំកើតនៅសាច់ដុំរលោង(Leiomyoma) មហារីកក្រពះ(Gastric cancer)

៣.៧ អណ្តើក (Spleen)

- វិបត្តិអណ្តើក(Disorders of the spleen)៖ hyposplenism, ការចុះថយចំនួនគ្រាប់ឈាមដោយសារការរីកអណ្តើក (hypersplenism) ថង់អណ្តើក(splenic cyst) លក្ខខណ្ឌសម្រាប់ការកាត់អណ្តើកចេញ ការប៉ះទង្គិច

៣.៨ ថ្លើម (Liver)

- បូសថ្លើម (Liver abscess), មហារីកកោសិកាថ្លើម (Hepatocellular carcinoma), ការប៉ះទង្គិច (Trauma)

៣.៩ ថង់ទឹកប្រមាត់ (Gallbalder)

- រោគក្រួសក្នុងថង់ទឹកប្រមាត់(Cholelithiasis) រោគក្រួសក្នុងទឹកប្រមាត់កូឡេដុក (Choledocholithiasis) រោគរលាកថង់ទឹកប្រមាត់(cholecystitis)ការស្ទះពោះវៀន ដោយសារក្រួសប្រមាត់(Gallstone ileus) ដុំកើតនៅនឹងទឹកប្រមាត់(Gallbladder tumors)។

៣.១០ លំពែង (Pancreas)

- រោគរលាកលំពែង (Pancreatitis) ដុំលំពែងPancreatic tumors ការប៉ះទង្គិច Trauma

៣.១១ ការឡើងសម្ពាធឈាមក្នុងវ៉ែនប៉ក (Portal Hypertension)

- ការប៉ោងសរសៃឈាមបំពង់អាហារដែលមានហូរឈាម(Bleeding esophageal varices)

៣.១២ ពោះវៀនតូច (Small Bowel)

- ការស្ទះពោះវៀន ជំងឺរលាកពោះវៀនដោយសារមេរោគគ្រុនពោះវៀន(Typhoid ileitis) របេងពោះវៀន(Intestinal tuberculosis) ជំងឺក្រូន(Crohns disease)
- ការមានដុំឈាមនៅស្បែពោះវៀន(Mesenteric thrombosis)។

៣.១៣ ពោះវៀនធំ (Large Bowel)

- រលាកខ្នែងពោះវៀនស្រួចស្រាវ(Acute Appendicitis)
- រលាកពោះវៀនធំដែលមានដំបៅរលួយ(Ulcerative colitis) ដុំពោះវៀន(Polyps) មហារីកពោះវៀនធំ(Colonic carcinoma), Iverticular disease, ការប៉ះទង្គិច។

៣.១៤ ចុងពោះវៀនធំ និងរន្ធគូទ (Rectum and Anus)

- មហារីករន្ធគូទ(Rectal cancer) ឬសដូងបាត(Hemorrhoids) ផ្លាយកន្សាល់គូថ (Anal fistula) បូសនៅម្តុំរន្ធគូថ(Perianal abscess) ដុំនៅនឹងរន្ធគូទ(Anal tumors) ការប៉ះ ទង្គិច។

៣.១៥ ជំងឺវះកាត់សរសៃប្រសាទ (Neurological Surgery)

- ដុំនៃប្រព័ន្ធប្រសាទដែលជួបញឹកញាប់ ការហូរឈាមក្នុងខួរក្បាល និងសរសៃឈាមមកពី aneurysms ។ល។
- ការប៉ះទង្គិច។

៣.១៦ វិបត្តិសាច់ដុំ-គ្រោងឆ្អឹង (Musculo-Skeletal Disorders)

- ការបាក់ និងភ្លាត់(Fractures and dislocations) មហារីកឆ្អឹង(Osteosarcoma) មហារីកឆ្អឹងខ្ចី(Chondrosarcoma)

៣.១៧ ការវះកាត់ជួសជុល និងកែលម្អ (Plastic and Reconstructive Surgery)

- ឆែបមាត់ និងក្រអូមមាត់(Cleft lip and palate) ការផ្សាំស្បែក(Skin grafting)

៣.១៨ បញ្ហាប្រដាប់តម្រងនោម (Urologic Conditions)

- ដុំក្រួសក្នុងបំពងបង្ហូរទឹកនោមៈ ប្លោកនោម(bladder) បំពង់បង្ហូរទឹកនោមខាងក្នុង (ureters) តម្រងនោម(kidneys)
- ការរីកប្រូស្តាត(Benign prostatic hypertrophy) មហារីកប្រូស្តាត (prostatic cancer)
- មហារីកតម្រងនោម មហារីកប្លោកនោម ដុំផ្នែកខាងលើនៃតម្រងនោម(Adrenal tumors)
- ការប៉ះទង្គិចផ្លូវភេទ និងបំពង់នោម ជំងឺប្រដាប់ភេទ(genital diseases)
- ជំងឺឆ្លងតាមការរួមភេទ(Sexually transmitted infections)។

៣.១៩ ជំងឺវះកាត់កុមារ (Pediatric Surgical Conditions)

- ជំងឺ Hirschsprung រន្ធគូថបិទជិត(Imperforate anus) រោគស្ទះទឹកប្រមាត់(Biliary atresia) រោគស្ទះពោះវៀន(Intestinal atresia)រោគច្បូត់ពោះវៀន(Intussusception)
- ការបិទទងផ្ចិតមិនជិតពីកំណើត និងខ្លូនផ្ចិត (Gastroschisis and omphalocoele), Oesophasus ectresia ការស្ទះគល់ពោះវៀនដោយសារមហារីក (pyloric hyper-plasia stenosis)
- Spina-bifida-meningocele ភាពមិនប្រក្រតីនៃរន្ធភេទ និងបំពង់នោម (Genital and urinary tract abnomalies)។

៣.២០ ជំងឺភ្នែក (Ophthalmic Conditions)

៣.២១ ជំងឺ ត្រចៀក ច្រមុះ និងបំពង់កដែលជួបញឹកញាប់

៣.២២ បញ្ហាកែសម្ផស្ស (Orthopedic Conditions)

- ការបាក់ និងភ្លាត់(Fracture and dislocations)

៣.២៣ ការឡើងកូនកណ្តុរ (Lymphadenopathy)

គ. មាតិកាសមត្ថភាពស្នូលផ្នែកជំងឺកុមារ

(Core Competency Contents in Pediatric)

១. មូលដ្ឋាននៃការថែទាំកុមារ (Basics of Child Care)

- ការផ្តល់អាហារូបត្ថម្ភល្អ និងត្រឹមត្រូវ
- អនាម័យគ្រប់គ្រាន់ឬទឹកដែលមានសុវត្ថិភាព
- ការកំណត់អត្តសញ្ញាណកម្ម ចំណាត់ថ្នាក់ ការព្យាបាលនិងការផ្តល់ប្រឹក្សាជំងឺដែលជួបញឹកញាប់

- ការបង្ការជំងឺឆ្លង
- ការផ្តល់ថ្នាំបង្ការ។

២. វិធានការសង្គ្រោះបឋម (First Aid Measures)

- ការវាយតម្លៃសង្គ្រោះបន្ទាន់នៅកន្លែងបែងចែកជំងឺ និងការព្យាបាល ការគាំទ្រជីវិតមូលដ្ឋាន ការគាំទ្រជីវិតកុមារកម្រិតខ្ពស់ ការសង្គ្រោះបន្ទាន់ផ្នែកបេះដូងនិងសួត ការគ្រប់គ្រងវត្ថុរាវ
- បញ្ហាស្មុគស្មាញនៃករណីសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលជួបញឹកញាប់ និងការព្យាបាលបន្តទៀត។

៣. ការបញ្ជូនជំងឺ (Referrals)

- កំណត់ភិនភាគករណីដែលចាំបាច់ត្រូវបញ្ជូនទៅគ្រូពេទ្យឯកទេស
- រៀបចំការបញ្ជូនអ្នកជំងឺឲ្យបានត្រឹមត្រូវ រួមទាំងការបញ្ជូនទាន់ពេលវេលាបន្ទាប់ពីអ្នកជំងឺមានលំនឹង ជូនដំណឹងទៅមន្ទីពេទ្យដែលទទួលមុនពេលបញ្ជូន រៀបចំឲ្យមានបុគ្គលិកសុខាភិបាលទៅជាមួយអ្នកជំងឺ ត្រូវមានឱសថសង្គ្រោះជីវិត និងសម្ភារៈសម្រាប់ដឹកជញ្ជូន និងប័ណ្ណកំណត់ត្រាអ្នកជំងឺ ដោយមានឯកសារច្បាស់លាស់អំពីប្រវត្តិ និងការព្យាបាលផ្សេងៗ។

៤. បញ្ហាសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលជួបញឹកញាប់លើកុមារ (Common Pediatric Emergency Conditions)

- ការគាំងបេះដូង និងសួត (Cardiopulmonary arrest) ការចុះខ្សោយតួនាទីដំណកដង្ហើម (Respiratory failure) ស្ទុក (Shock) ការឡើងពណ៌ស្វាយ (Cyanosis)
- ការបឺតយករបស់ស្លាក់ក (Foreign Body Aspiration) វិបត្តិចង្វាក់ដង្ហើម(Arrhythmias) ការបូមលាមកព្រៃ(Meconium aspiration)
- ការប្រកាច់(Convulsions) ការហូរឈាមតាមក្រពះ និងពោះវៀន រាករូស
- ប្រតិកម្មអាណាហ្វីឡាក់ទិច(Anaphylaxis) កើតហឺតធ្ងើចុកខ្លាំង(Status asthmaticus) ការឡើងជាតិស្ករក្នុងឈាម(Diabetic ketoacidosis) បូសខ្ទុះ(Sepsis) ការលង់ទឹក (Drowning) ពោះចឹក(Snake bite)
- ជាតិពុល (ឧទា. ជាតិអាសេនិច សំណរ/lead arsenic) និងការពុលថ្នាំសម្លាប់សត្វចង្រៃ (pesticide poisoning)
- កុមារឈឺធ្ងន់ (សញ្ញាគ្រោះថ្នាក់)។

៥. ជំងឺកុមារដែលជួបញឹកញាប់ (Common Pediatric Conditions)

៥.១ បញ្ហាអាលែស៊ី (Allergic Conditions)

- កន្ទួលស្បែកះកន្ទាលត្រអាក អាលែស៊ីជាមួយនឹងចំណីរអាហារឬឱសថ
- រលាកស្បែកដោយការប៉ះពាល់(atopic dermatitis) កន្ទួលឬរលាកច្រមុះ(Rashes ឬ rhinitis) ហឺត(Asthma)។

៥.២ វិបត្តិនៃការលូតលាស់ (Developmental Disorders)

- បញ្ហាចលនា ឧទា. ភាពពិការខួរក្បាល (cerebral palsy) ចេះនិយាយយឺត(speech delay) រពឹសជ្រុល និងពិបាកស្តាប់ (hyperactivity and attention deficit)
- យឺតយ៉ាវក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ទូទៅ (Global developmentaldelay) ពិបាកចូលចំណោមគេ(autism) ការរីកលូតលាស់យឺតខាងបញ្ញាញាណ (Mental retardation)

៥.៣ បញ្ហាអង់ដូគ្រីន (Endocrinological Conditions)

- ជំងឺទឹកនោមផ្អែមកុមារ វិបត្តិpituitary ក្រពេញthyroid និងក្រពេញadrenal

៥.៤ ជំងឺបេះដូងសរសៃឈាម (Cardiovascular Diseases)

- ជំងឺបេះដូងពីកំណើត ជំងឺបេះដូងដែលបណ្តាលមកពីការឈឺសន្លាក់(Rheumatic heart disease) ការរំខានចង្វាក់ និងអត្រា(Disturbances of rhythm and rate)
- ការលើសសម្ពាធឈាម(Hypertension)
- រោគស្ពឹក(Beriberi)។

៥.៥ វិបត្តិប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ (Digestive System Disorders)

- ការក្អួត(Vomiting) រាករូស(Diarrhea) ការឈឺ និងហើមពោះ(Abdominal painឬ distention) ទល់លាមក(Constipation) ការច្រាលចេញពីក្រពះមកបំពង់អាហារធំ
- ស្ទះពោះវៀន(Ileus) រោគលឿង(Jaundice) ការរីកថ្លើម(Hepatomegaly) ទាចទឹក(Ascites) បញ្ហាពោះស្រួចស្រាវ(Acute abdomen)។

៥.៦ វិបត្តិតំណពូជ (Genetic Disorders)

- វិបត្តិក្រូម៉ូសូម(Chromosomal disorders) វិបត្តិក្រូម៉ូសូមភេទ(Sex chromosome disorders)

៥.៧ វិបត្តិធាតុការពាររាងកាយ (Immunologic Disorders)

- បណ្តុំរោគសញ្ញាStevens Johnson ហើមសរសៃឈាមនិងសរសៃប្រសាទ (Angio-neurotic edema)

៥.៨ ជំងឺឆ្លង (Infectious Diseases)

- បាក់តេរីះ រោគខាន់ស្លាក់ អាសន្នរោគ Escherichia coli, Hemophilus influenza, Leptospirosis, Meningococcal, Pertussis, Pneumococcal, Salmonella, Shigelliosis, Staphylococcal, Streptococcal, តេតាណូស របេង ការឆ្លងតាមមន្ទីរពេទ្យ ជំងឺស្វាយ ជំងឺប្រមេះ

- វីរុសៈ ជំងឺអេដស៍ និងមេរោគហ៊ីវ គ្រុនឈាម រលាកថ្លើម, Herpes simplex, ស្រឡទែន ជំងឺផ្តែផ្តួត ជំងឺស្អូច រោគរបកស្បែក(Roseola) អុតស្វាយឬអុតតូច (Varicella zoster), rotavirus, norwalk virus, respiratory syncitial virus, influenza, parainfluenza
- ប្រូតូស្វ័អែឬប៉ារ៉ាស៊ីតៈ អាមីប(Amoebiasis) ព្រូនចង្កឹះ(Ascariasis) អៀន (Enterobius), Giardiasis, ព្រូនទម្ពក់ គ្រុនចាញ់ កមរមាស់ ព្រូនស៊ីស្តូ (Schistosomiasis)

៥.៩ វិបត្តិដំណកដង្ហើម (Respiratory Disorders)
- ជំងឺប្រដាប់ដកដង្ហើមផ្នែកខាងលើៈ ការឆ្លងរោគប្រដាប់ដកដង្ហើមផ្នែកខាងលើ (URTI), បូសជុំវិញអាមីដាល់ (peritonsillar abscesses)
- ជំងឺប្រដាប់ដកដង្ហើមផ្នែកខាងក្រោមៈ រលាកទងសួត រលាកសាច់សួត ជំងឺប្រទាញ បំពង់ខ្យល់ (reactive airway disease)
- ជំងឺស្រោមសួតៈ ការដក់ទឹក (Effusion)
- រលាកទងសួតតូចៗ (Bronchiolitis)។

៥.១០ វិបត្តិប្រដាប់តម្រងនោម (Urinary Disorders)
- ការឆ្លងរោគប្រដាប់តម្រងនោម(UTI) បណ្តុំរោគសញ្ញាGlomerolo-Nephritic ស្រួចស្រាវ បណ្តុំរោគសញ្ញាNephrotic
- ការបាត់បង់មុខងារតម្រងនោមស្រួចស្រាវ (Acute renal failure)។

៥.១១ វិបត្តិសរសៃប្រសាទ (Neurological Disorders)
- ការឆ្លងរោគ ការប្រកាច់ឬវិបត្តិកន្ត្រាក់ ជំងឺទឹកដក់ក្នុងក្បាល (Hydrocephalus)

៥.១២ វិបត្តិអាហារូបត្ថម្ភ (Nutritional Disorders)
- ជំងឺកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ (Marasmus Kwashiorkor) ធាត់លើសទម្ងន់ (Obesity)

៥.១៣ ជំងឺមហារីក (Oncologic Conditions)
- ការកើនគ្រាប់ឈាមសខុសធម្មតា និងមហារីកកូនកណ្តុរ

៥.១៤ ការថែទាំទារកទើបនឹងកើត (Care of the Newborn)
- ប្រុងប្រៀបរៀបចំទីកន្លែងសម្រាប់ការសម្រាល និងកន្លែងសម្រាប់សង្គ្រោះទារកទើបនឹងកើត
- ធ្វើការថែទាំទារកទើបនឹងកើតឲ្យបានឆាប់សម្រាប់ទារកទាំងអស់
- ធ្វើការថែទាំទារកទើបនឹងកើតដែលគ្មានដង្ហើម(ការថែទាំក្នុងពេលសង្គ្រោះបន្ទាន់ និងក្រោយពេលសង្គ្រោះបន្ទាន់)
- ផ្តល់ការថែទាំបន្ថែមសម្រាប់ទារកដែលមានទម្ងន់ទាប ឬកើតមិនគ្រប់ខែ
- ធ្វើការថែទាំទារកទើបនឹងកើតតាមទម្លាប់ធម្មតារួមទាំងការធ្វើផែនការសម្រាប់ពេលចេញពីពេទ្យ

- សញ្ញាគ្រោះថ្នាក់
- ការវាយតម្លៃលើការបំបៅដោះ ផ្តល់ប្រឹក្សា និងដោះស្រាយបញ្ហាបំបៅដោះ
- ការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងការគ្រប់គ្រងបញ្ហារបស់ទារកទើបនឹងកើតដែលជួបញឹកញាប់៖ ការពិបាកដកដង្ហើម ការចុះកំដៅ(hypothermia) គ្រុន ប្រកាច់ ភាពមិនស្អាតនៃទារកទើបនឹងកើត ការស្ទះដង្ហើម រលាកស្រោមខួរ ការហូរឈាម ជំងឺស្វាយពីកំណើត ការឆ្លងរោគនៃភ្នែកឬស្បែកឬទងផ្ចិត រោគលឿនធ្ងន់ធ្ងរ ការប៉ះទង្គិចក្នុងពេលកើត ភាពមិនគ្រប់លក្ខណៈពីកំណើត(congenital malformations) រាករូស ចុះជាតិស្ករក្នុងឈាម ការថែទាំទារកទើបនឹងកើតពីម្តាយដែលមានផ្ទុកមេរោគហ៊ើរ រោគទឹកនោមផ្អែម ឬកត្តាហានិភ័យសម្រាប់ការឆ្លងរោគ ទារកទើបនឹងកើតពីម្តាយដែលមានជំងឺទឹកនោមផ្អែម ទារកទើបនឹងកើតពីម្តាយដែលមានផ្ទុកជំងឺអេដស៍។

៥.១៥ វិបត្តិឈាម (Hematologic Disorders)

- ជំងឺ Thalassemia, G6PD, ស្លេកស្លាំង(anemia)

ឃ. មាតិកាសមត្ថភាពស្នូលផ្នែក សម្ភពបរិហារ និងរោគស្ត្រី

(Core Competency Contents in Obstetrics and Gynaecology)

១. **សម្ភពបរិហារ (Obstetrics)**

១.១ អត្រាមរណៈភាពនៃមាតា និងទារកទើបនឹងកើត
(Maternal and Newborn Mortality)

- មូលហេតុ
- ស្ថិតិបច្ចុប្បន្ន
- ការបង្ការ

១.២ ការប្រែប្រួល សរីរសាស្ត្រ និងចិត្តសាស្ត្រនៅក្នុងពេលមានគភ៌
(Physiological and Psychological Changes in Pregnancy)

- ការប្រែប្រួលនៃប្រព័ន្ធបន្តពូជ
- ការប្រែប្រួលនៃប្រព័ន្ធបេះដូងនិងសរសៃឈាម
- ការប្រែប្រួលនៃប្រព័ន្ធដកដង្ហើម
- ការប្រែប្រួលនៃប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ
- ការប្រែប្រួលនៃស្បែក

- ការប្រែប្រួលនៃគ្រោងឆ្អឹង
- ការប្រែប្រួលនៃទម្ងន់ម្ដាយ
- ការប្រែប្រួលកនៃប្រព័ន្ធអង់ដូគ្រីន
- ការប្រែប្រួលនៃដោះ។

១.៣ ការថែទាំមុនសម្រាល (Antenatal Care)

- គោលបំណងនៃការថែទាំមុនសម្រាល (ដើម្បីយល់ថាហេតុអ្វីទើបត្រូវផ្ដល់ថែទាំមុនសម្រាល)
- ប្រវត្តិ (សារៈសំខាន់នៃការសាកសួរប្រវត្តិរបស់ស្ត្រីឲ្យបានល្អិតល្អន់)
- គណនាកាលបរិច្ឆេទនៃការសម្រាល
- សញ្ញាសំខាន់នៃជីវិត៖ សម្ពាធឈាម ជីពចរ សីតុណ្ហភាព ការដកដង្ហើម
- តេស្តឈាម៖ ក្រុមឈាម អេម៉ូក្លូប៊ីន រោគស្វាយ អេដស៍ គ្រុនចាញ់
- តេស្តទឹកនោម៖ ប្រូតេអ៊ីន
- កម្ពស់ស្បូន
- ការស្ទាបរកការបង្ហាញនៃទារកក្នុងផ្ទៃ
- សុច្ចនាករនៃសុខុមាលភាពទារកក្នុងផ្ទៃ៖ ចង្វាក់បេះដូង(fetal heart beat) ចលនាទារក
- ការផ្ដល់ថ្នាំបង្ការជំងឺតេតាណូស(tetanus toxoid)
- ឱសថ៖ ជាតិដែក(iron ឬ folate) ឱសថ mebendazole
- អាហារូបត្ថម្ភ
- ការត្អូញត្អែរដែលជួបញឹកញាប់៖ ការចង្អោរ តឹងដោះ អស់កម្លាំង មិនឃ្លានអាហារ នោមញឹក ឡើងសរសៃឈាម រមួលក្រពើជើង
- កង្វល់ដែលជួបញឹកញាប់៖ ស្លេកស្លាំង ក្អួតចង្អោរ/"ចាញ់កូន" ជាតិទឹកនិងអាហារូបត្ថម្ភមិនគ្រប់គ្រាន់
- សញ្ញាគ្រោះថ្នាក់៖ ឈឺក្បាលខ្លាំង ការឡើងសម្ពាធឈាម ឈឺចុងដង្ហើម ស្រវាំងភ្នែក ប្រកាច់ធ្លាក់ឈាម
- សញ្ញាឈឺពោះសម្រាល
- ផែនការកើត និងសង្គ្រោះបន្ទាន់
- ផែនការគ្រួសារ
- ការបំបៅដោយទឹកដោះម្ដាយ
- ស្គាល់ពីការប្រតិបត្តិដែលមានគ្រោះថ្នាក់ និងផ្ដល់ដំបូន្មានឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីចៀសវាង។

១.៤ ផលវិបាកក្នុងការមានគភ៌ (Complications in Pregnancy)

- ធ្លាក់ឈាមក្នុងពេលទើបតែមានគភ៌៖ ការរលូត មានគភ៌ខុសកន្លែង (ectopic pregnancy)
- ធ្លាក់ឈាមក្នុងពេលមានគភ៌មុនសំរាល៖ សុកបាំងមាត់ស្បូន (placenta previa), ការរបូតទងសុកមុនកាលកំណត់ (placenta abruptio)
- ជំងឺដែលកើតមានក្នុងកំឡុងពេលមានគភ៌ (Intercurrent medical conditions)៖ លើសសម្ពាធឈាម ទឹកនោមផ្អែម អេដស៍ គ្រុនចាញ់
- វិបត្តិនៃការឡើងឈាម៖ លើសសម្ពាធឈាមដែលបណ្តាលមកពីការមានគភ៌(pre eclampsia) ព្រាយក្រឡាភ្លើង (eclampsia)
- ស្លេកស្លាំង
- ការបែកទឹកភ្លោះ មុនឈឺពោះសម្រាល និងមុនពេលគ្រប់ខែ
- ការឆ្លងរោគ៖ ជំងឺឆ្លងតាមផ្លូវភេទ និងជំងឺប្រដាប់ភេទ
- ទឹកភ្លោះតិចជ្រុល ឬ ទឹកភ្លោះច្រើនជ្រុល (Oligohydramnios or polyhydramnios)
- ឈឺពោះសម្រាលមុនកាលកំណត់
- ទម្រង់បង្ហាញខុសធម្មតារបស់ទារកក្នុងផ្ទៃ (Malpresentations)
- គ្មានចលនាទារក
- គភ៌លើសខែ (Post term pregnancy)
- ការបញ្ជូនក្នុងខណៈដែលអ្នកជំងឺមានលំនឹងហើយទាន់ពេល។

១.៥ ការរំលូតដែលមានសុវត្ថិភាព (Safe Abortion)

- ការវាយតម្លៃគ្លីនីក
- ការថែទាំក្រោយពេលរំលូត៖ ការវិលទៅរកសភាពដើមវិញ ការសង្កេត ព័ត៌មានក្រោយពេលថែទាំ ការតាមដាន
- ផលវិបាក៖ ឈឺចាប់ខ្លាំង ហូរឈាម របួសក្នុងពោះ សុក ការឆ្លងរោគ
- ការពន្យារកំណើត។

១.៦ ការសម្រាលកូន (Delivery)

- ការដាក់ឲ្យសម្រាកពេទ្យ ពេលចាប់ផ្តើមឈឺពោះសម្រាលកូន
- ការរៀបចំកន្លែង និងឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើការសម្រាលកូន
- ការសម្រាលកូនដែលស្អាត និងមានសុវត្ថិភាព
- ដំណាក់កាលដំបូងនៃការឈឺពោះសម្រាលកូន៖ ប្រើកំណត់ត្រាព័ត៌មាន partograph វិធានការសម្រួល(comfort measures) ការបន្ថយការឈឺចាប់
- ដំណាក់កាលទី២នៃការឈឺពោះសម្រាល៖ ការសម្រាលធម្មតា ការពិបាកសម្រាលដោយសារការបង្ហាញស្មា (shoulder dystocia) ការបូមយកទារក (vacuum ex-

traction) ការសម្រាលកូនដោយចេញគូថមកមុន ការបង្ហាញពិបាកៗដទៃទៀត និងការសម្រាលកូនដោយវះកាត់

- ដំណាក់កាលទី៣នៃការឈឺពោះសម្រាលកូន៖ ការគ្រប់គ្រងសកម្មដំណាក់កាលទី៣នៃការឈឺពោះសម្រាលកូន
- ដំណាក់កាលទី៤នៃការឈឺពោះសម្រាលកូន៖ ការជួសជុលទ្វារមាស ប៉េរីណេ កស្បូនដែលរហែក ការថែទាំសារវន្តទារកទើបនឹងកើត ការសង្គ្រោះទារកទើបនឹងកើត ការបំបៅដោយទឹកដោះម្តាយឲ្យបានឆាប់ និងតែមួយមុខគត់
- ផលវិបាក៖ ការឈឺពោះសម្រាលយូរ ការឈឺពោះសម្រាលមិនចេញ ទារកមានគ្រោះថ្នាក់ ការបង្ហាញមិនល្អ លៀនទងសុក ធ្លាយស្បូន ការឆ្លងរោគ ការធ្លាក់ឈាម មានគភិច្រើន
- ទម្រង់ការប្រតិបត្តិដទៃទៀត៖ ការយកសុកចេញដោយដៃការសង្កត់លើសរសៃឈាមអាទែរ ការប្រើដៃសង្កត់ស្បូនពីខាងក្រៅ សង្កត់ស្បូនពីខាងក្នុង
- ការបញ្ជូនក្នុងខណៈដែលអ្នកជំងឺមានលំនឹងហើយទាន់ពេល ត្រូវស្គាល់ពីការប្រតិបត្តិដែលមានគ្រោះថ្នាក់ និងផ្តល់ដំបូន្មានឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីចៀសវាង។

១.៧ ការថែទាំក្រោយសម្រាលកូន (Postpartum Care)

- ការបំបៅដោយទឹកដោះម្តាយ ការបំបៅដោយទឹកដោះម្តាយតែមួយមុខ ការដាក់ទារកលើទ្រូងម្តាយដើម្បីអោយមានភាពកក់ក្តៅស្និទ្ធស្នាល ឈឺក្បាលដោះ ការឡើងដោះ រលាកដោះ
- ការរិបចូលវិញនៃស្បូន (Uterus involution)
- កករឈ្លោក (Vaginal discharge), អនាម័យ
- ការផ្តល់ថ្នាំបង្ការសម្រាប់ទារកទើបនឹងកើត
- អាហារូបត្ថម្ភ
- ផលវិបាក៖ ការធ្លាក់ឈាមក្រោយសម្រាល ការឡើងសម្ពាធឈាម ស្លេកស្លាំង ការឆ្លងរោគ
- ការពន្យារកំណើត
- ការថែទាំក្រោយសម្រាលកូន ដែលមានគ្រោះថ្នាក់ និងដំបូន្មានដើម្បីចៀសវាង។

២. រោគស្ត្រី (Gynecology)

២.១ រោគស្ត្រីដែលមិនមែនជាមហារីក (Benign Gynecologic Problems)

- ដុំអណ្តាស័យ(ovarian masses)៖ មិនមែនជាជំងឺ(physiologic) ជាជំងឺ(pathologic)
- ស្បូន៖ Endometriosis, adenomyosis

២.២. មហារីកសរីរាង្គរបស់ស្ត្រី (Gynecologic Cancers)

- កស្បូនៈ ការបង្ការ ការស្រាវជ្រាវរកករណីជំងឺ ការធ្វើតេស្តរកមើលពីដំណាក់កាលជំងឺ ការព្យាបាល
- ជញ្ជាំងស្បូន(Endometrial)៖ ការស្រាវជ្រាវរកករណីជំងឺ ការព្យាបាល
- អណ្ឌាស័យ(ovarian)៖ តេស្តសម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ប្រភេទ ការព្យាបាល។

២.៣ រោគឆ្លង (Infections)

- ជំងឺរលាកផ្លូវបន្តពូជ ប្រដាប់ភេទ រលាកយោនី ជំងឺរលាកអាងត្រគាក(pelvic inflammatory disease)
- ជំងឺប្រមេះ, Chlamydia
- រោគរបេង
- អេដស៍ HIV/AIDS។

២.៤ ភាពគ្មានកូន (Infertility)

២.៥ ភាពគ្មានរដូវ (Amenorrhea)

- ភាពគ្មានរដូវពីដំបូងឬបណ្តាលមកពីមូលហេតុផ្សេង
- ការអស់រដូវ
- រោគពុកឆ្អឹង។

២.៦ ការធ្លាក់ឈាមចំពោះអ្នកជំងឺដែលគ្មានគភ៌ (Bleeding)

- ការធ្លាក់ឈាមដោយសារមានវិបត្តិតួនាទីរបស់ស្បូន
- ការធ្លាក់ឈាមក្នុងកំឡុងពេលឬក្រោយពេលអស់រដូវ៕

បញ្ជីឯកសារយោង

- Frank, JR. (Ed). 2005. The CanMEDS 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.(available at http://meds.queensu.ca/medicine/obgyn/pdf/CanMEDS2005.booklet.pdf)
- Standard Curriculum for Medical Doctor, Cambodia MoH 2007
- Learning Outcomes for the Medical Undergraduate in Scotland: A Foundation for Competent and Reflective Practitioners, 3rd Edition. Scottish Deans' Medical Curriculum Group - Aug 2007 (available at http://www.scottishdoctor.org/node.asp?id=phase3)
- Tomorrow's Doctors: Outcomes and standards for undergraduate medical education. *General Medical Council, Sep 2009 (available at http://www.gmcuk. Org/TomorrowsDoctors_2009.pdf_39260971.pdf)*
- Developing a Framework of Competencies for Medical Graduate Outcomes. Medical Deans Australia and New Zealand, Feb 2011 (available at http://www.medicaldeans.org.au/wpcontent/uploads/Competencies-Project-Final-Report.pdf)
- 2001 USMLE Step1Content Description and General Information Booklet (available at http://www.usmle.org/pdfs/step-1/2011content_step1.pdf)
- 2011 USMLE Step 2 CK Content Description and General Information Booklet (available at http://www.usmle.org/pdfs/step-2-ck/2011content_step2ck.pdf)
- 2011 USMLE Step 2 CS Content Description and General Information Booklet (available at http://www.usmle.org/pdfs/step-2-cs/content_step2cs.pdf)
- 2011 USMLE Step 3 Content Descriptions and General Information Booklet (available at http://www.usmle.org/pdfs/step-3/2011content_step3.pdf)
- UP Manila Core Medical Competencies, 2011

Unofficial Translation

KINGDOM OF CAMBODIA
NATION RELIGION KING

MINISTRY OF HEALTH

Core Competency Framework for New General Practitioner Graduates in Cambodia

August 2012, Ministry of Health, Department of Human Resource Development

Australian AID

World Health Organization

Core Competency Framework
of New General Practitioner Graduates in Cambodia

Introduction

In Cambodia many medical doctors work in public/ private/ non-governmental hospitals or clinics, and some work in government and academic institutions, and non-governmental organizations.

Medical doctors in any practice setting have to comply with the country's rules and regulations, and professional standards as stipulated by the Ministry of Health (MoH) and Medical Council of Cambodia. They should possess and apply a specialized body of knowledge to appropriately fulfill their role, and to train medical students and others. They should also undertake research activities and continuing professional development in order to maintain and improve their competence and practice.

Purposes of the Framework

Competencies in this document refer to the knowledge, skills, attitudes and behaviors that an individual develops through education, training and work experience. The core competency framework for general practitioners (GPs) is a collection of essential competencies that GPs must possess to perform their daily practice across all practice settings.

This framework had been developed primarily for the national exit examination of new medical graduates or GP form both public and private medical schools in Cambodia. It could also be used to develop curricula for courses leading to graduation as general medical doctor and/or to establish gaps in current course of studies/curriculums being implemented at universities and schools of medicine; to provide a platform for the development of advanced training or specialty education within medicine; and to issuing licensure for medical practice in Cambodia.

Development of the Framework

The competency framework for GPs in Cambodia had been developed through a series of consultative meetings of a Working Group (WG) at the beginning of the development of national exit examination (NEE) that began in mid-2011. The WG is created by the National Examination Committee (NEC) and is composed of medical doctors representing both public and private universities in Cambodia chaired by a representative of the MoH (See Appendix 1: List of WG Participants). The framework had been approved by a Steering Committee (SC) also created by the NEC and chaired by a MoH State Secretary (See Appendix 2: List of SC members).

The development of the framework is based on the followings:
-review of competency framework of GPs in place in several countries including Australia, Canada, the Philippines, the United Kingdoms, and the United States,
- GP profile (See Appendix 3),
-WG participants' knowledge and practical experience, and
-MoH standard curriculum for medical doctor.

An initial document was drafted in mid-2011, and was subsequently reviewed and modified by the Medicine WG after consultation with the Cambodian Medical Council and Health Development Partners. The core competency framework for GPs was streamlined with that of nursing practitioners, dental practitioners and pharmacists that were concomitantly developed for the same purposes and also shared a common format.

This document outlines core competencies required of GPs at the completion of a medical doctor degree program (entry-level MD/GP) in providing safe and effective clinical care in hospitals and clinics.

Structure of the framework

The competency framework defines what knowledge GPs working in hospitals and clinics in Cambodia need to master, what skills they must possess and what behaviors they have to adopt in their daily practice.

The framework in this document is composed of three main domains namely (1) scientific foundations for medical practice, (2) provision/ management of patient care, and (3)

professional and personal behaviors. Each of the three domains has a number of elementary competency statements grouped under specific competencies areas.

The document should be considered as a living-document and therefore expected to evolve over time. Accordingly, it should be reviewed and updated periodically, with annual review in the early years to enable addressing unforeseen issues quickly and efficiency and thereafter every three years, to capture and maintain the reality in the development of medical practice and professional standards in the country.

All the domains and competency standards indicated above are proposed to consititute the requirements for entry-level (examination) to the profession (at initial registration) as a GP in Cambodia.

Table of Content

Core Competency Framework of New General Practitioner Graduates in Cambodia 1
Introduction 1
Purposes of the Framework 1
Development of the Framework 2
Structure of the framework 2
Domain I: Scientific Foundations for Medical Practice 5
A. Biomedical Sciences 5
B. Behavioural Sciences 5
C. Public Health 6
D. Information and Communication 6
E. Organization, Management and Research. 6
Domain II: Provision and Management of Patient Care 8
A. General Principles of Diagnostic and Therapeutic Procedures 8
B. Diagnostic of Disease and Conditions 8
C. Patient Management 10
Domain III: Professional and Personal Behaviours 13
A-Professional and Legal/ethical Practice 13
B-Maintaining and Improving Professional Competence 14
C-Critical Analysis, Research and Education 15
D-Communication 15
Appendix 1: List of Medical WG Participants 16
Appendix 2: List of Steering Committee Members 17
Appendix 3: Profile of GPs in Cambodia 18
Appendix 4: Competency Contents on Scientific Foundations for Medical Practice 19
A. Biomedical Sciences 19
B. Behavioral Sciences 20
C. Public Health 20
D. Research and Communication 20
Appendix 5: Patient Management 21
A- Competency Contents in Medicine: 21
B- Competency Contents in Surgery: 24
C- Competency Contents in Pediatric: 26
D- Competency Contents in Obstetrics and Gynaecology 28
Reviewed Documents 32

Domain I: Scientific Foundations for Medical Practice

A GP possesses specialized body of knowledge in order to provide competent clinical care, by demonstrating his/her knowledge on/about/of:

A. Biomedical Sciences

A GP applies biomedical sciences including anatomy, biochemistry, biology, genetics, histology, immunology, microbiology, nutrition, pathology, pathophysiology, pharmacology and physiology to:

1. Explain normal human structure and functions.
2. Explain the scientific bases for common disease presentations.
3. Justify the selection of appropriate investigations for common clinical cases based on (i) the prevalence of the disease, (ii) treatability, feasibility and accessibility of treatment, and (iii) urgency to treat.
4. Explain the fundamental principles underlying such investigative techniques.
5. Select appropriate forms of management for common diseases, and ways of preventing common diseases, and explain their modes of action and their risks from first principles.
6. Demonstrate knowledge of drug actions: therapeutics and pharmacokinetics; drug side effects and interactions, including for multiple treatments, long term conditions and non-prescribed medication; and also including effects on the population, such as the spread of antibiotic resistance.
7. Make accurate observations of clinical phenomena and appropriate critical analysis of clinical data.

B. Behavioural Sciences

A GP applies *psychological and social science* principles, method and knowledge to:

1. Explain normal human behaviour at an individual and societal level.
2. Discuss psychological and sociological concepts of health, illness and disease.
3. Apply theoretical frameworks of psychology and sociology to explain the varied responses of individuals, groups and societies to disease.
4. Explain psychological and sociological factors that contribute to illness, the course of the disease and the success of treatment.

5. Discuss psychological and sociological aspects of behavioural change and treatment compliance.
6. Identify appropriate strategies for managing patients with dependence issues, self-harm, and behaviours subject to stigma and discrimination (such as sex work, homosexual)

C. Public Health

A GP applies principles, knowledge and methods in Public Health including epidemiology /population health issues and social determinants of health, disasters and global health issues to:

1. Educate patients and relatives on diseases determinants, health promotion and disease prevention, and help patients to modify behavior;
2. Participate in disease surveillance and screening as directed by the MoH;
3. Undertake primary, secondary and tertiary prevention of disease;
4. Manage healthcare for the individual and the community;
5. Implement effective interventions and risk reduction strategies for individual patients and the community;
6. Prevent and Control infection and communicable diseases in hospital/clinic and community settings; and
7. Record and report diseases and conditions using the surveillance system required by the Ministry of Health.

D. Information and Communication

A GP applies knowledge and skills in computing, information and communication to:

1. Make effective use of computers and other information systems, including storing and retrieving information.
2. Access information sources and use the information in relation to patient care, health promotion, giving advice and information to patients, and research and education.
3. Undertake clinical and health research and disseminate research findings

E. Organization, Management and Research.

A GP applies principles, knowledge and methods of organization, management and health research to:

1. Interpret the results of relevant diagnostic, prognostic and treatment trials and other qualitative and quantitative studies as reported in the medical and scientific literature.

2. Formulate simple relevant health research questions and design appropriate studies to address the questions.
3. Use findings from the literature to answer questions raised by specific clinical problems.
4. Comply with the ethical and governance issues involved in medical research.

Competency Contents on **Scientific Foundations for Medical Practice** are listed in Appendix 4.

Domain II: Provision and Management of Patient Care

This domain is related with the role of GP as medical practitioner. A GP should be able to perform appropriate diagnostic and therapeutic procedures in order to provide a consistent and holistic care of patients.

A. General Principles of Diagnostic and Therapeutic Procedures

1. Appropriate choice and use of procedures;
2 Requesting investigations according to local protocols / guidelines;
3 Obtaining informed consent for investigations and therapeutic procedures;
4 Ensuring proper patient identification;
5 Preparing patients for investigations practically and with adequate information;
6 Communicating the results of investigations to patients / relatives;
7 Interpreting reports / results of investigations;
8 Providing all necessary demographic and clinical information on request forms;
9 Hand washing
10 Personal protective equipment uses;
11 Infection control when performing diagnostic and therapeutic procedures;
12 Safe disposals of clinical waste, needles and others

B. Diagnostic of Disease and Conditions

1. History Taking:

A GP takes and records a patient's medical history, including family and social history, talking to relatives or other care givers where appropriate, in a sensitive, structured and thorough manner.

2. Physical and Mental State Examination

A GP undertake physical and mental state examination in a thorough, sensitive, efficient and systematic manner. Common patient examination includes auscultation, palpation and percussion, eye, ear, nose and throat exam, neurologic exam (e.g. checking reflexes), internal exam (for females), rectal exam, and **vital signs measurement (**body temperature measure, pulse rate, blood pressure, respiratory rate).

3. Patient Investigation

A GP performs a range of patient investigation and diagnostic procedures safely and effectively, and measure and record the findings.

3.1 Laboratory-based investigation:

A GP is able to identify the circumstances in which laboratory-based investigations such as biochemistry, hematology, microbiology, pathology, cytology, genetics, immunology, virology and toxicology are indicated and to perform the procedures required to obtain the necessary material for investigation.

3.2. Radiological investigations

A GP is able to select common radiological investigations available for appropriate use in different circumstances such as X-rays of chest, abdomen and bones.

3.3 Clinical investigations

A GP is able to identify the circumstances in which clinical investigations are indicated and to perform a number of common system-specific clinical investigations such as:

-Aspiration of fluid collections including pleural puncture, lumbar puncture, and joint aspiration,

- Biopsy of tissue,
- Laryngoscopy,

-Tourniquets' test for dengue

-Taking blood cultures

-Blood glucose measurement and interpretation

-Electrocardiograph measurement and interpretation;

-Taking nose, throat and skin swabs

- Taking a cervical smear

-Nutritional assessment/ Growth chart interpretation

-Pregnancy testing

4. Diagnosis

A GP:

4.1 Interprets findings from the history, physical examination and mental-state examination, appreciating the importance of clinical, epidemiological, psychological, spiritual, religious, social and cultural factors.

4.2 Makes an initial assessment of a patient's problems and a differential diagnosis based on disease prevalence, urgency to treat and effectiveness of treatments available.

4.3 Undertakes further investigation when such is available and necessary to support diagnosis and treatment.

4.4 Synthesises a full assessment of the patient's problems and define the likely diagnosis.

5. Management Plan

A GP:

5.1 Makes clinical judgements and decisions, based on the available evidence, in conjunction with colleagues and as appropriate for the GP's level of training and experience.

5.2 Formulates a plan for treatment, management and discharge, according to established principles and best evidence, in partnership with the patient, their care givers, and other health professionals as appropriate.

5.3 **Identifies cases needing referral to a specialist,** and arranges for proper referral of patient including timely referral after stabilization of patient, informing the receiving hospital before referral, arranging for a health care provider to accompany the patient, availability of life-saving drugs and equipment for the transport, and a patient record card with thorough documentation of history and treatments.

5.4 Responds to patients' concerns and preferences, obtain informed consent, and respect the rights of patients to reach decisions about their treatment and care.

5.5 Records client care and its ongoing evaluation in a clear/legible, accurate, complete and timely manner.

C. Patient Management

1. General Patient Management

1.1. A GP provides **immediate care** in medical emergencies.

(a) Assess and recognise the severity of a clinical presentation and a need for immediate emergency care.

(b) Diagnose and manage acute medical emergencies.

(c) Provide basic first aid.

(d) Provide immediate life support.

(e) Provide cardio-pulmonary resuscitation or direct other team members to carry out resuscitation.

1.2. A **GP prescribes drugs** safely, effectively and economically.

(a) Establish an accurate drug history, covering both prescribed and other medication.

(b) Plan appropriate drug therapy for common indications, including pain and distress.

(c) Provide a safe and legal prescription.

(d) Calculate appropriate drug doses and record the outcome accurately.

(e) Provide patients with appropriate information about their medicines.

(f) Access reliable information about medicines.

(g) Detect and report adverse drug reactions.

(h) Demonstrate awareness that many patients use complementary and alternative therapies, and awareness of the existence and range of these therapies, why patients use them, and how this might affect other types of treatment that patients are receiving.

1.3. A GP performs appropriate **therapeutic procedures** safely and efficiently.

1.4. A GP uses every contact with patients to provide **education for health** promotion and disease prevention.

1.5. A GP properly fills out **medical records**, e.g. patient charts, birth and death certificates, in accordance with Cambodian laws and hospital/clinic guidelines.

2. Specific Patient Management:

2.1. Medicine

A GP identifies common medical problems and complications and remedies, and provides appropriate medical case management for a given clinical condition in medicine

2.2. Surgery

A GP recognizes indications for intervention and available surgical interventions, identifies common surgical problems and complications and remedies, and provides appropriate case management and pre-, peri and post-operative care for a given clinical condition in surgery.

2.3. Pediatric

A GP identifies common pediatric problems and complications and remedies, and provides appropriate case management and age-appropriate counseling for a given clinical condition in pediatrics.

2.4. Gynecology and Obstetrics

a. For a given clinical condition in **gynecology**, a GP identifies common gynecology problems and complications and treatments, and provides appropriate case management according to national standards.

b. For a given **pregnant woman** in any clinical setting, a GP, with assistance from midwifes:
-Identifies the common presenting symptoms and signs of pregnancy and the physical examination findings.
-Selects the appropriate diagnostic and laboratory examinations needed in the diagnosis and monitoring of pregnancy
-Provides adequate prenatal care
-Recognizes complications that occur during pregnancy.
-Clinically manages the course and conduct of normal labor and delivery
-Recognizes the complications that occur during the course of normal labor and delivery
-Identifies the situations during labor that need referral to a specialist, and arranges for proper referral of patient including timely referral after stabilization of patient, informing the receiving hospital before referral, arranging for a health care provider to accompany the patient, availability of life-saving drugs and equipment for the transport, and a patient record card with thorough documentation of history and treatments.
-Provides adequate postnatal care

Competency Contents for **diagnostic and patient management** in medicine, surgery, pediatric, obstetrics, and gynecology are listed in Appendix 5.

Domain III: Professional and Personal Behaviours

A-Professional and Legal/ethical Practice

This domain covers standards that underpin physicians' responsibilities, among others, to uphold legal, ethical and professional responsibilities of the medical practice. The four standards which are considered relevant to uphold to this requirement are listed below:

1-Legal and Ethical Practice

A GP:
-Is familiar with all aspects of Cambodian medical law and its related Krams and Prakas, etc and their amendments as they become available, from time to time.
-Practices in a manner that is consistent with applicable national codes/ethical standards and guidelines that are part of the national legal requirement covering the medical practice.
-Complies with the statutory Code of Conduct for Physicians and ethical concepts related to medical practice e.g. patient confidentiality, privacy, and consent

2- Good Standing and Reputation of the Profession

A GP:
-Demonstrates personal and professional integrity
-Contributes to enhanced quality of services
-Maintains and enhances the quality of service

3- Safe Medical Practice

A GP:
- Accepts responsibility for identifying and responding to personal circumstances that could impair professional performance
- Acts promptly in the event of a therapeutic incident to minimize harm and/or prevent recurrence
- Understand the responsibility to inform patient of the therapeutic incidents likely to impact on their health or well-being
- Documents therapeutic errors including actions taken to minimize the impact on patients and/or prevention of recurrence

4-Collaboration and Team Working

A GP:

-Uses effective verbal, non-verbal, listening and written communication skills to communicate clearly, precisely and appropriately with patients and their carers, with other healthcare professionals, other support staff, and other relevant third parties

-Demonstrates the ability to build positive relationships with patients, carers, colleagues and other healthcare professionals

-Participates, collaborates and advises on therapeutic decision-making and uses appropriate referral in a multi-disciplinary team

-Collaborates with other healthcare professionals to manage the care of a patient

B-Maintaining and Improving Professional Competence

A GP understands and accepts the responsibility of continuous (life-long) learning for the purpose of improving their skills or competencies as a means of advancing their practice and professional roles in the community. It is expected that in the future this requirement will be mandatory for all medical practitioners in Cambodia. Curriculum and measures for continuous education will be maintained and executed by the Medical Council of Cambodia. Every registered physician will be required to comply with this requirement and must be able to provide, to the Council evidence of continuous education credits in order to maintain their names in the list of registered physicians in Cambodia, periodically as shall be decided by the Council.

A GP:

-Commits to life-long learning;

-Identify learning and development needs;

-Engages in Continuing Professional Development;

-Undertakes appropriate learning activities to meet identified learning needs; and

-Updates knowledge and skills.

C-Critical Analysis, Research and Education

Competencies under this area seek to underpin GPs' competency in (a) analysing and synthesizing information from medical literature; (b) conducting relevant research in the area of medicine and to serve as an educator of others.

1-Access, Analysis and Synthesis of Information

A GP:

-Accesses, analyses, interprets and synthesizes clinical and health information;

-Applies insights gained to develop sound objectives and balanced written and/or verbal responses to inquiries/requests for information received either on a daily basis during normal practice or formally and/or to support research activities

2-Research and Education

A GP:

-Undertakes research activities

-Applies principles of scientific enquiry to investigate medical practice related issues

-Understands and adheres to ethical research principles

-Applies and communicates research findings

-Educate and train medical students and health care colleagues

D-Communication

A GP communicates effectively with:

1. Patients (and relatives) by:

-Giving explicit explanations and/or instructions, and obtaining informed consent;

-Dealing effectively with complaints and other difficult circumstance including breaking bad news, discussing sensitive issues, and discussing with difficult/ violent patients.

- Counseling patients in different health matters and disease prevention.

2. Colleagues by:

-Passing on and sharing information orally, in writing and electronically;

-Writing a good discharge summary and patient referral;

-Providing all necessary clinical information on request forms to laboratory-based colleagues

Appendix 1: List of Medical WG Participants

HE. Prof. YIT Sunnara, Under-State Secretary for Health	Chair
Mr. YOU Virak, Ministry Education, Youth & Sport	Co-Chair
Prof. NHEM Sophoeun, MoH	Member
Prof. KOUM Kanal, MoH	Member
Prof. LAM Eng Huor, Medical Council	Member
Prof. PRAK Seng Huor, UHSC	Member
Prof. TAN Tek Sreng, UHSC	Member
Prof. HY Soryaphea, UHSC	Member
Prof. EAP Tek Chheng, UHSC	Member
Prof. CHHIN Sen Ya, IU	Member
Prof SREY Sopha, IU	Member
Associate Prof. SIK Thyark, IU	Member
Dr. UNG Visoth Mony, IU	Member
Dr SAR Keo Ravong, IHS, Ministry of National Defence	Member
Dr. NEOU Kamsan, IHS, Ministry of National Defence	Member
Dr. SIN Taravuth, IHS, Ministry of National Defence	Member
Dr. SENG Someth, IHS, Ministry of National Defence	Member
Dr BUN Sryv, NEC Secretariat	Member
Mr. UNG Chhay Por, NEC Secretariat	Member

Review and comments:

-Prof. Jim Logerfo, University of Washington, US

-Dr Maria Coneption, WHO Phnom Penh

-Dr Fujita Massami, WHO Phnom Penh

-Dr Nima Asgari, WHO Phnom Penh

-Dr Howard Lawrence, WHO Phnom Penh and MCH team

Acronyms:

MoH	Ministry of Health
UHSC	University of Health Sciences- Cambodia
IU	International University
NIHS	Institute of Health Sciences
NEC	National Examination Committee

Appendix 2: List of Steering Committee Members

1. HE Prof THIR Kruy,	State Secretary, Min. Health	Chair
2. HE Prof. YIT Sunnara,	Under-State Secretary, Min. Health	Vice-Chair
3. HE LY Somuny,	Under-State Secretary, Min. Education YS	Vice-Chair
4. HE MAO Bun Nin,	Vice General Secretary, ACC	Member
5. Prof. KEAT Phuong,	Head of NEC Secretariat	Member
6. Dr PHUM Sam Song,	Vice Head of NEC Secretariat	Member
7. Ms. MAK Nang,	Vice Head of NEC Secretariat	Member
8. Dr. TOUCH Sok Neang	NEC Secretariat	Member
9. Dr. VENG Chhay	NEC Secretariat	Member
10. Ms CHHENG Chanary	NEC Secretariat	Member
11. Mr. UNG Chhay Por	NEC Secretariat	Member
12. Mr. KAK Rachna	NEC Secretariat	Member
13. Mr. MEAS Vantha	NEC Secretariat	Member
14. Dr BUN Sryv	NEC Secretariat	Member
15. Ms. LIM Rath Neary	NEC Secretariat	Member
16. HE Prof. YOUK Sophana	Rector, UHSC	Member
17. Prof. SAPHON Vathanak	Vice Rector, UHSC	Member
18. Dr SOEUN Sambath	International University	Member
19. Dr. TUN Sok Sambath	International University	Member
20. Dr KEM Khatary	HIS, Min Natl Defense	Member
21. Dr LUK Savang	HIS, Min Natl Defense	Member
22. Mr SRUN Chyvoan	Life University	Member
23. Mr. CHRIN Mak	Life University	Member

Appendix 3: Profile of GPs in Cambodia

Roles: (1) Scientist and Researcher; (2) Medical Practitioner; and (3) Professional.

Setting: (1) public hospital; (2) private hospital/clinic; (3) home clinic

Tasks:

GPs provide first line/ general health care services to patients within the limit of their competence and available resources, and otherwise refer them to other health-care professionals and facilities.

GPs - in collaboration with clients and other health-care providers - provide a good standard medical practice to patients with due respect to their confidentiality, dignity, and integrity, regardless to their socio-economic status and political affiliation.

GPs have the competence to perform a systematic and comprehensive health assessment, to diagnose health/ illness conditions, and to treat and manage acute and chronic illness. GP order and interpret screening and diagnostic tests, perform procedures and prescribe medications in accordance with MoH legislation and policy.

GPs provide patients health education and counselling on health promotion and disease prevention and rehabilitation as appropriate.

GPs participate in the surveillance of diseases and conditions as required by the MoH, and contribute to health promotion and disease prevention.

GPs provide clinical training to students and allied health workers.

GPs carry personnel responsibility and accountability for good medical practice, and enhance their skills and knowledge through continuing medical education, research and development.

Appendix 4: Competency Contents on Scientific Foundations for Medical Practice

A. Biomedical Sciences

1-Anatomy, Physiology, and Physiopathology

Normal structure and function, and abnormal processes of the following individual organ systems:

- Hematopoietic/lympho-reticular
- Nervous/special senses
- Skin/connective tissue
- Musculoskeletal
- Respiratory
- Cardiovascular
- Gastrointestinal
- Renal/urinary
- Reproductive
- Endocrine
- Immune

2-Biochemistry

-Metabolic pathways and processes of diseases and conditions
-Genetic/ immunologic processes of diseases and conditions
-Clinical manifestation of patients with nutritional deficiency

3-Microbiology

-Microbiological agent of common diseases and conditions
-Specimen to be collected and laboratory procedure for a clinical condition/suspected infectious condition/disease
-Management and control measures for infectious agents

4-Pathology

-Pathological/ morphologic structures of a clinical situation
-Pathophysiological process of common clinical conditions
-Natural course of common disease conditions including: Infectious Diseases, Diseases of the Cardiovascular System, Respiratory System, Kidney and Urinary System, Gastrointestinal System, Liver and Pancreas, Reproductive System, Endocrine System, and Musculoskeletal System.

5-Pharmacology

Mechanism of action, kinetics, pharmacologic actions, dosage, adverse effects and contraindications of commonly used drugs:
- Chemotherapy of microbial diseases;
- Chemotherapy of parasitic diseases;
- Cardiovascular drugs;

- Drug therapy of inflammation;
- Drugs acting on nervous system;
- Drugs affecting the gastrointestinal tract;
- Hormones and hormone antagonists.

6-Medical Ethics
- Different kinds of liabilities imposed upon a physician in relation to the practice of medicine
- Appropriate behavior of a physician for a given clinical situation

B. Behavioral Sciences

- Normal human behavior at an individual and societal level.
- Psychological and sociological concepts of health, illness and disease.
- Theoretical frameworks of psychology and sociology to explain the varied responses of individuals, groups and societies to disease.
- Psychological and sociological factors that contribute to illness, the course of the disease and the success of treatment.
- Psychological and sociological aspects of behavioral change and treatment compliance.
- Strategies for managing patients with dependence issues and self-harm.

C. Public Health

- Diseases determinants, health promotion and disease prevention
- Disease surveillance and screening
- Management of healthcare for the individual and the community,
- Interventions and risk reduction strategies for individual patients and the community
- Methods for prevention and control of infection and communicable diseases in hospital and community settings

D. Research and Communication

- Methods for accessing, storing and retrieving information from the internet
- Principles and methods of communication
- Principles and methods of clinical and health research
- Ethical and governance issues involved in medical research
- Methods for critical appraisal of medical articles.

Appendix 5: Patient Management

A- Competency Contents in Medicine:

1-General Medical Management Procedures
-Cardiopulmonary resuscitation
-Fluid and electrolyte management
-Ventilatory support
-First aid measures
-Basic life support
-Proper transport of patients
-Management of shock
-Hygiene and sanitation
-Proper nutrition and exercise
-Immunization

2-Common Medical Emergencies
2.1 Cardiopulmonary collapse, arrest
  -Rate and rhythm abnormalities
  -Pulmonary edema, congestive heart failure
  -Acute myocardial infarction
2.2 Respiratory failure
2.3 Gastroenterology emergencies (Gastrointestinal bleeding, Hepatic encephalopathy)
2.4. Endocrine emergencies
2.5. Hematologic emergencies: bleeding, disseminated intravascular coagulation
2.6. Neurologic emergencies
  -Cerebrovascular disease
  -Increased intracranial pressure
  -Seizure, status epilepticus
2.7. Dermatologic emergencies
2.8. Multiple organ system failure
2.9. Metabolic emergencies

3. Common Medical Conditions

3.1. Cardiovascular System
-Congestive heart failure, cor pulmonale
-Hypertension (screening tests, primary vs. secondary hypertension)
-Arrhythmias (tachy-arrhythmias, blocks)
-Valvular heart disease (Rheumatic heart disease, Mitral stenosis, Mitral regurgitation, mitral valve prolapse, aortic regurgitation, aortic insufficiency, tricuspid regurgitation, tricuspid stenosis)
-Congenital heart disease in the adult (atrial septal defect, ventricular septal defect, patent ductus, coarctation of the aorta)
-Infective endocarditis,
-Chronic coronary artery disease
-Pericardial disease (acute and constrictive pericarditis)
-Diseases of the aorta (aortic aneurysm, aortic dissection
-Peripheral vascular disease

3.2. Integumentary System
-Infections (scabies, dermatophyte infections, herpes simplex, herpes zoster, leprosy, HIV related infection)
-Atopic dermatitis
-Urticaria
-Acne
-Skin cancer
-Papulo-squamous disorders (psoriasis)

3.3. Endocrine System
-Diabetes mellitus
-Goiter, hyperthyroidism, hypothyroidism
-Adrenal insufficiency
-Cushing's syndrome
-Disorders of the anterior pituitary and hypothalamus and posterior pituitary
-Disorders of the testis and prostate
-Disorders of the ovary and female genital tract

3.4. Gastrointestinal and Liver Disorders
-Esophageal diseases (achalasia, gastro-esophageal reflux disease)
-Peptic ulcer disease and other acid-related disorders
-GI tumors (esophageal, gastric, colonic, hepatocellular and pancreatic cancer, colonic polyps)
-Colonic and ano-rectal diseases (irritable bowel syndrome, diverticular disease)
-Hepatitis (acute vs. chronic, viral and alcoholic)
-Cirrhosis and its complications (portal hypertension, encephalopathy, ascites, spontaneous bacterial peritonitis)
-Cholelithiasis, cholecystitis, cholangitis
-Pancreatitis
-Intra abdominal infections
-Inflammatory bowel disease
-Diarrhea and constipation

3.5. Hematologic and Oncologic Diseases
-Anemias
-Leukemias
-Leukopenia
-Thrombocytopenias
-Hemophilia
-Lymphomas
-Vaquez disease

3.6. Immunologic Conditions
-Hypersensitivity reactions
-Adverse drug reactions
-Acquired immune deficiency syndrome

3.7. Respiratory System
-Asthma
-Chronic obstructive pulmonary disease (emphysema, chronic bronchitis)
-Chronic restrictive lung disease

-Respiratory infections, pneumonia,
- Primary pulmonary hypertension, pulmonary thromboembolism
-Pleural effusion
-Adult respiratory distress syndrome

3.8. Rheumatology and Common Musculo-skeletal Conditions
-Degenerative joint disorders
-Gout
-Systemic Lupus Erythematosis
-Rheumatoid arthritis
-Vasculitis
-Neck and back pain

3.9. Infectious Diseases
-Infections caused by Gram positive bacteria (pneumococcal infections, staphylococcal infections, streptococcal infections)
-Hemophilus, Bordetella
-Anaerobic infections
-Tuberculosis
-Viral infections – influenza and other respiratory viruses, CMV, Chlamydia, EBC, rubeola, rubella, mumps, enteroviral infections, malaria, dengue/dengue hemorrhagic fever and other insect and animal-born viral infections
-Fungal infections
-Protozoal infections
-Helminthic infections
-Community-acquired vs hospital acquired infections
-Infections in the immune-compromised

3.10. Renal Disorders
-Renal failure
-Acute glomerulonephritis
-Chronic renal failure
-Nephrotic syndrome
-Asymptomatic urinary abnormalities (hematuria, proteinuria, sterile pyuria, casts)
-Hypertension in renal diseases
-Nephrolithiasis

3.11. Neurological Conditions
-Cerebrovascular disease
-Epilepsy
-Neoplastic diseases of the central nervous system
-Infections of the CNS (tuberculosis, bacterial, viral, fungal and parasite meningitis, and encephalitis)
-Alzheimer's disease and other dementias
-Parkinson's disease
-Cranial nerve disorders
-Disorders of sleep
-Spinal cord diseases
-Peripheral neuropathies
-Chronic pain disorders

3.12. Nutritional Problems
-Nutritional deficiency and excess
-Anorexia nervosa and bulimia
-Obesity
-Diabetes

3.13. Ophthalmologic Conditions
-Conjunctivitis,
-Retinitis,
-Corneal abrasion,
- Cataract, and
- Eye emergencies

3.14. Otology Conditions
-Otitis media and external
-Hearing loss
-Tinnitus

3.15. Mental Health
-Depression,
-Anxiety disorder
-Panic attack
-Dependence issues and self-harm.

3.16 Toxicology
-Food poisoning
-Methanol poisoning

B- Competency Contents in Surgery:

1. General Principles of Surgery
- Physiologic and metabolic response to surgery / injury
- Fluid and electrolyte management of the surgical patient
- Principles of asepsis and antisepsis
- Hemostasis, bleeding and transfusion
- Process of wound healing
- Surgical infections: prevention, early recognition and treatment
- Surgical nutrition

2. Surgical Emergencies and Trauma
-Pathophysiology of trauma, shock, acute abdomen, burns, foreign body aspiration, and surgical bleeding
-Signs and symptoms of shock, trauma, burns, acute abdomen, surgical bleeding
-First aid measures
-Fluid and electrolyte resuscitation in shock
-Principles of splinting and emergency transport of the acutely injured patient
-Initial assessment of the injured patient: primary survey, secondary survey, Glasgow coma scale, estimation of burn injuries, estimation of blood loss and fluid and transfusion requirements

-Interpreting diagnostic exams in the Emergency Room: Blood exams, X-rays: plain and CT scan, Endoscopy, Ultrasound
-Prophylactic and therapeutic antibiotics
-Principles of surgical treatment of common emergency conditions

3. Pathophysiology, Signs and Symptoms, Diagnostic Tests, Plan of Treatment, Prevention, and Complications of:

3.1. Head and Neck
-Oral cavity: benign swellings, squamous cell carcinoma, salivary gland disease and neoplasm, ulceration, oral candidiasis, oral hairy leukoplakia
-Thyroid (cancer & adenoma, Hyperthyroidism), Multiple colloid adenomatous goiter

3.2. Breast:
-Breast cancer, Fibro-adenoma, Fibrocystic disease

3.3. Disease of the Abdominal Wall
-Hernias (Hiatal, diaphragmatic, Inguinal),
-Mesenteric cyst, abdominal wall tumors

3.4. Soft Tissue Tumors
-Sebaceous cyst, Epidermal inclusion cyst,
-Squamous cell cancer, Basal cell cancer, Melanoma, Soft tissue sarcoma

3.5. Esophagus
-Achalasia, Diverticula, Corrosive esophagitis, Mallory Weiss syndrome, Esophageal perforation; Esophageal candidiasis
-Reflux esophagitis, Gastro-esophageal reflux, Leiomyoma, Barrett's esophagus, Esophageal carcinoma

3.6. Stomach and Duodenum
-Peptic ulcer disease, Gastritis, Leiomyoma, Gastric cancer

3.7. Spleen
-Disorders of the spleen: hyposplenism, hypersplenism, splenic cyst, Indications for splenectomy, Trauma

3. 8. Liver
-Liver abscess, Hepatocellular carcinoma, Trauma

3.9. Gallbalder
-Cholelithiasia, Choledocholithiasis, Cholecystitis, Gallstone ileus, Gallbladder tumors

3.10. Pancreas
-Pancreatitis, Pancreatic tumors, Trauma

3.11. Portal Hypertension
-Bleeding esophageal varices

3.12. Small Bowel
-Intestinal obstruction , Typhoid ileitis, Intestinal tuberculosis, Crohns disease,
-Mesenteric thrombosis

3.13. Large Bowel
-Acute Appendicitis,
-Ulcerative colitis, Polyps, Colonic carcinoma, Iverticular disease, Trauma

3.14. Rectum and Anus
-Rectal cancer, Hemorrhoids, Anal fistula, Perianal abscess, Anal tumors, Trauma

3.15. Neurological Surgery
-Common tumors of the nervous system, Cerebrovascular bleed from aneurysms, etc,
-Trauma

3.16. Musculo-Skeletal Disorders
-Fractures and dislocations, Osteosarcoma, Chondrosarcoma

3.18. Plastic and Reconstructive Surgery
-Cleft lip and palate, Skin grafting

3.19. Urologic Conditions
-Urinary tract stones: bladder, ureters, kidneys
-Benign prostatic hypertrophy, prostatic cancer,
-Renal cancer, Bladder cancer, Adrenal tumors
-Genital-urinary tract trauma, genital diseases
-Sexually transmitted infections

3.20. Pediatric Surgical Conditions
-Hirschsprung's disease, Imperforate anus, Biliary atresia, Intestinal atresia, Intussusception, Gastroschisis and omphalocoele, Oesophasus ectresia, pyloric hyperplasia stenosis,
-Spina-bifida-meningocele, Genital and urinary tract abnomalies

3.21. Ophthalmic Conditions

3.22. Common ENT Conditions

3.23. Orthopedic Conditions
-Fracture and dislocations

3.24. Lymphadenopathy

C- Competency Contents in Pediatric:

1. Basics of Child Care
-Good and proper nutrition,
-Adequate hygiene/safe water,
-Identification, classification, treatment and counseling of common diseases,
-Communicable diseases prevention,

-Immunization

2. First Aid Measures
- Emergency Triage Assessment and Treatment, Basic Life Support, Advanced pediatric life support, CPR, Fluid management,
-Common complications of emergency cases, Further treatment and management

3. Referrals
-Identifies cases needing referral to a specialist.
-Arranges for proper referral of patient including timely referral after stabilization of patient, informing the receiving hospital before referral, arranging for a health care provider to accompany the patient, availability of life-saving drugs and equipment for the transport, and a patient record card with thorough documentation of history and treatments

4. Common Pediatric Emergency Conditions
-Cardiopulmonary arrest, Respiratory failure, Shock, Cyanosis,
-Foreign Body Aspiration, Arrhythmias, Meconium aspiration,
-Convulsions, GI bleeding, Diarrhea,
-Anaphylaxis, Status asthmaticus, Diabetic ketoacidosis, Sepsis, Drowning, Snake bite
-toxicity (e.g., lead arsenic and pesticide poisoning)
-Critically ill children (danger signs)

5. Common Pediatric Conditions
5.1. Allergic Conditions
-Rashes: urticaria, food/drug allergy,
-atopic dermatitis, Rashes / rhinitis, Asthma
5.2. Developmental Disorders
-Motor problems e.g. cerebral palsy, speech delay, hyperactivity and attention deficit,
-Global developmental delay, autism, mental retardation
5.3. Endocrinological Conditions
-Diabetes in childhood and disorders of pituitary, thyroid, and adrenal glands.
5.4. Cardiovascular Diseases
-Congenital heart diseases, Rheumatic heart disease, Disturbances of rhythm and rate,
-Hypertension
-Beriberi,
5.5. Digestive System Disorders
-Vomiting, Diarrhea, Abdominal pain/distention, Constipation, Gastro-esophageal reflux,
-Ileus, Jaundice, Hepatomegaly, Ascites, Acute abdomen
5.6. Genetic Disorders
-Chromosomal disorders, Sex chromosome disorders
5.7. Immunologic Disorders
- Stevens Johnson Syndrome, Angioneurotic edema
5.8. Infectious Diseases
-Bacterial: Diphtheria, Cholera, Escherichia coli, Hemophilus influenza, Leptospirosis, Meningococcal, Pertussis, Pneumococcal, Salmonella, Shigelliosis, Staphylococcal, Streptococcal, Tetanus, Tuberculosis, Nosocomial infections, Syphilis, Gonococcus
-Viral: AIDS and HIV, Dengue Fever, Hepatitis, Herpes simplex, Mumps, Rabies, Rubella, Rubéola, Roseola, Varicella zoster, rotavirus, norwalk virus, respiratory syncitial virus, influenza, parainfluenza
-Protozoan / Parasitic: Amoebiasis, Ascariasis, Enterobius, Giardiasis Hookworm, Malaria. Scabies, Schistosomiasis)

5.9. Respiratory Disorders
-Upper respiratory tract diseases: URTI, peritonsillar abscesses
-Lower respiratory tract diseases: bronchitis, pneumonias, reactive airway disease
-Pleural diseases: Effusion
- Bronchiolitis
5.10. Urinary Disorders
-UTI, Acute Glomerolo-Nephritic Syndrome, Nephrotic Syndrome,
-Acute renal failure
5.11. Neurological Disorders
-Infection, Convulsions/ Seizure disorder, Hydrocephalus
5.12. Nutritional Disorders
-Marasmus, Kwashiorkor, Obesity
5.13. Oncologic conditions
-Leukemias and lymphomas
5.14. Care of the Newborn:
-Preparation of delivery space and newborn resuscitation area
-Immediate newborn care for all babies
-Care of the non-breathing newborn (resuscitation and post-resuscitation care)
-Additional care for the low birth weight or premature infant
-Routine newborn care including discharge planning
-Recognizing danger signs
-Feeding assessment, counseling and addressing feeding problems
-Identification and management of common conditions of newborns: breathing difficulties, hypothermia, fever, convulsions, neonatal sepsis, asphyxia, meningitis, hemorrhage, congenital syphilis, eye/skin/ umbilical infections, severe jaundice, birth trauma, congenital malformations, diarrhea, hypoglycemia, care of newborn from mothers with HIV, diabetes or risk factors for infection.
Newborn from diabetic mother, newborn form HIV+ mother
5.15. Hematologic Disorders
-Thalassemia, G6PD, anemia.

D- Competency Contents in Obstetrics and Gynaecology

1. Obstetrics

1.1. Maternal and Newborn Mortality
- Causes
- Current statistics
- Prevention

1.2. Physiological and Psychological Changes in Pregnancy
- Changes in the reproductive system
- Changes in the cardiovascular system
- Changes in the respiratory system
- Changes in the gastrointestinal system
- Skin changes
- Skeletal changes
- Maternal weight

- Changes in the endocrine system
- Breast changes

1.3. Antenatal Care

- Purpose of antenatal care (to understand why antenatal care is given)
- History (importance of taking a thorough history of the woman)
- Calculate expected delivery date
- Vital signs; blood pressure, pulse, temperature, breathing
- Blood tests; blood group, hemoglobin, syphilis, HIV, malaria
- Urine test; protein
- Fundal height
- Palpation of fetal presentation
- Indicators of fetal well-being; fetal heart beat, fetal movements
- Immunizations; tetanus toxoid
- Medications; iron/folate, mebendazole
- Nutrition
- Common complaints; nausea, tender breasts, fatigue, loss of appetite, cravings, frequent urination, varicose veins, leg cramps
- Common concerns: anaemia, hyperemesis, adequate nutrition and hydration
- Danger signs; severe headache, elevated blood pressure, epigastric pain, blurred vision, convulsions, bleeding
- Labour signs
- Birth and emergency plan
- Family planning
- Breastfeeding
- Recognize harmful practices and adequately advise against them

1.4. Complications in Pregnancy

- Bleeding in early pregnancy; abortion, ectopic pregnancy
- Bleeding in late pregnancy; placenta previa, placenta abruptio
- Intercurrent medical conditions; hypertension, diabetes, HIV, malaria
- Hypertensive disorders; pregnancy-induced hypertension, pre-eclampsia, eclampsia
- Anaemia
- Prelabour and preterm rupture of membranes
- Infection; genital and sexually transmitted infections
- Oligohydramnios or polyhydramnios
- Premature labour
- Malpresentations
- Loss of fetal movements
- Post term pregnancy
- Stabilization and timely referral

1.5. Safe Abortion

- Clinical assessment
- Post-abortion care; recovery, observation, after-care information, follow-up
- Complications; severe pain, hemorrhage, intra-abdominal injury, shock, infection
- Birth spacing

1.6. Delivery

- Admission; onset of labour
- Organizing delivery space and equipment
- Clean and safe delivery
- First stage of labour; use of partograph, comfort measures, pain relief
- Second stage of labour; normal delivery, shoulder dystocia, vacuum extraction, breech delivery and other malpresentations, caesarean section
- Third stage of labour; active management of third stage of labour (AMTSL)
- Fourth stage of labour; repair of vaginal, perineal and cervical tears, essential newborn care, newborn resuscitation, early & exclusive breastfeeding
- Complications; prolonged labour, obstructed labour, fetal distress, malpresentations, prolapsed cord, ruptured uterus, infection, hemorrhage, multiple pregnancy
- Other practical procedures; manual removal of placenta, aortic compression, external bimanual compression of uterus, internal compression of uterus
- Stabilization and timely referral
- Recognize harmful practices and adequately advise against them

1.7. Postpartum Care

- Breastfeeding; exclusive breastfeeding, skin-to-skin contact, nipple soreness, breast engorgement, mastitis
- Uterus involution
- Vaginal discharge; hygiene
- Immunizations for newborn
- Nutrition
- Complications; postpartum hemorrhage, elevated blood pressure, anaemia, infection
- Birth spacing
- Harmful practices and advise against them

2. Gynecology

2.1. Benign Gynecologic Problems

-ovarian masses: physiologic, pathologic
-uterine: endometriosis, adenomyosis

2.2. Gynecologic Cancers

- Cervix: prevention, screening, staging, treatment
- Endometrial: screening, treatment
- Ovarian: diagnostic tests, types, treatment

2.3. Infections

-genital ulcers, vaginitis, pelvic inflammatory disease,
-gonorrhea, Chlamydia,
-TB,
-HIV/AIDS

2.4. Infertility

2.5. Amenorrhea
-primary/secondary amenorrhea,
-menopause,
-osteoporosis

2.6. Bleeding in Non-pregnant Patient
-dysfunctional uterine bleeding;
-peri/postmenopausal bleeding

Reviewed Documents

-Frank, JR. (Ed). 2005. The CanMEDS 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.
(available at http://meds.queensu.ca/medicine/obgyn/pdf/CanMEDS2005.booklet.pdf)

- Standard Curriculum for Medical Doctor, Cambodia MoH 2007

-Learning Outcomes for the Medical Undergraduate in Scotland: A Foundation for Competent and Reflective Practitioners, 3rd Edition. Scottish Deans' Medical Curriculum Group - Aug 2007 (available at http://www.scottishdoctor.org/node.asp?id=phase3)

- Tomorrow's Doctors: Outcomes and standards for undergraduate medical education. *General Medical Council, Sep 2009 (available at http://www.gmc-uk.org/TomorrowsDoctors_2009.pdf_39260971.pdf)*

- Developing a Framework of Competencies for Medical Graduate Outcomes. Medical Deans Australia and New Zealand, Feb 2011 (available at http://www.medicaldeans.org.au/wp-content/uploads/Competencies-Project-Final-Report.pdf)

2001 USMLE Step1Content Description and General Information Booklet
(available at http://www.usmle.org/pdfs/step-1/2011content_step1.pdf)

2011 USMLE Step 2 CK Content Description and General Information Booklet
(available at http://www.usmle.org/pdfs/step-2-ck/2011content_step2ck.pdf)

2011 USMLE Step 2 CS Content Description and General Information Booklet
(available at http://www.usmle.org/pdfs/step-2-cs/content_step2cs.pdf)

2011 USMLE Step 3 Content Descriptions and General Information Booklet
(available at http://www.usmle.org/pdfs/step-3/2011content_step3.pdf)

UP Manila medical core competencies, 2011