



សាកលវិទ្យាល័យ ពុទ្ធសាស្ត្រ
UNIVERSITY OF PUTHISAstra

សេចក្តីផ្តើម វិបត្តិប្រព័ន្ធគ្រាប់ឈាម និងទឹកឡាំ

Introduction of Human Pathology² of Hematology and
Lymphatic disorders



Thank You!
For Switching Off Your Phone

Dr. LAK Leng

វេជ្ជបណ្ឌិត ឡាក់ ឡេង



ភាសា LANGUAGES

ខ្មែរ អង់គ្លេស បារាំង

ឯកទេសជំងឺទូទៅ សុខភាពសាធារណៈ និងអ្នកជំនាញផលិតសម្ភារអប់រំសុខភាព

General Medicine Practitioner, Public Health Specialist and SBC/IEC expert.

បទពិសោធន៍ YEAR OF EXPERIENCE

រយៈពេល៣១ឆ្នាំ/31+ Years of Experience

ឯកទេស SPECIALISTS

ឯកទេសជំងឺទូទៅ General Medicine Practitioner

ឯកទេសសុខភាពសាធារណៈ Master of Public Health

អ្នកជំនាញផលិតសម្ភារអប់រំសុខភាព SBC/IEC expert.

គុណវុឌ្ឍិ QUALIFICATIONS

សញ្ញាបត្រវេជ្ជបណ្ឌិត៣១ឆ្នាំ បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់២១ឆ្នាំ និងវិញ្ញាបនបត្រលើការផលិតសម្ភារអប់រំសុខភាព
ការផ្លាស់ប្តូរឥរិយាបថសង្គម ភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងការគ្រប់គ្រងអង្គភាពរដ្ឋបាលសាធារណៈ។

1

សប្តាហ៍ Week	កាលបរិច្ឆេទ Date	មាតិកាមេរៀន Content (Write a full description of each week lesson below)	ចំនួនម៉ោង Hours	Related LO`s
១		Introduction HP2 & Review of Anatomy of Blood Cells and Lymph System	1:30H	
២		Anemia and Hypovolemic Anemia	1:30H	
៣		Pernicious Anemia and Aplastic Anemia	1:30H	
៤		Iron-Deficiency Anemia and Sickle Cell Anemia	1:30H	
៥		Polycythemia/ Erythrocytosis and Agranulocytosis	1:30H	
៦		Leukemia and Thrombocytopenia	1:30H	
៧		Coagulation disorders and Hemophilia	1:30H	
៨		Lymphangitis and Lymphedema	1:30H	
៩		Malignant lymphoma and Hodgkin's disease	1:30H	
១០		Thalassemia	1:30H	

សកម្មភាពជាមួយនិស្សិតពេទ្យច្នះព្យាបាលជំងឺ នៅតាមសហគមន៍





គោលបំណង

Learning Outcomes

ក្រោយពេលបញ្ចប់ការសិក្សាលើមុខវិជ្ជានេះ និស្សិតនឹងអាច៖

1. Knowledge (ចំណេះដឹង)

- ពន្យល់បានអំពីរចនាសម្ព័ន្ធ និងមុខងាររបស់ប្រព័ន្ធលាម និងប្រព័ន្ធលីមភាទិក (hematologic & lymphatic systems)។
- ពិពណ៌នាបានពីសារធាតុចម្បងក្នុងឈាម (red cells, white cells, platelets, plasma) និងតួនាទីរបស់វា។
- យល់ដឹងអំពីជំងឺសំខាន់ៗក្នុងប្រព័ន្ធលាម និងលីមភាទិក ដូចជា៖
- Anemia (ជំងឺឈាមតិច)
- Leukemia
- Lymphoma
- Hemophilia
- Polycythemia vera
- Thalassemia
- Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)
- បកស្រាយបានអំពីមូលហេតុ, pathophysiology និងរោគសញ្ញានៃជំងឺទាំងនេះ។



គោលបំណង

Learning Outcomes

2. Diagnostic Skills (ជំនាញវិនិច្ឆ័យ)

- ស្គាល់ និងបកស្រាយបានលទ្ធផលតេស្តឈាម (CBC, blood smear, coagulation tests, bone marrow examination)។
- អាចសម្គាល់រោគសញ្ញាផ្ទាល់ខ្លួន (subjective data) និងសញ្ញាផ្ទាល់ (objective data) របស់អ្នកជំងឺ។
- ចេះប្រើនិងថែទាំឧបករណ៍ពិសោធន៍ឈាម និងធ្វើតេស្តមូលដ្ឋាន។



គោលបំណង

Learning Outcomes

3. Treatment and Management (ការព្យាបាល និងការគ្រប់គ្រង)

- ពន្យល់បានអំពីការព្យាបាលជំងឺឈាម និងលីមភាទិក ដោយប្រើថ្នាំ (ឧ. anticoagulants, corticosteroids, chemotherapy) និងការព្យាបាលជាផ្សេងទៀត (e.g. blood transfusion, bone marrow transplant)។
- អនុវត្តវិធានការថែទាំសុវត្ថិភាពសម្រាប់អ្នកជំងឺឈាម (infection control, bleeding precautions)។
- ចេះត្រួតពិនិត្យ និងបង្ការភាពcomplicate ពាក់ព័ន្ធនឹងជំងឺឈាម។



គោលបំណង

Learning Outcomes

4. Prevention and Health Promotion (ការពារ និងលើកកម្ពស់សុខភាព)

- អាចផ្តល់អប់រំសុខភាពដល់អ្នកជំងឺ និងសហគមន៍អំពីការរក្សាសុខភាពឈាមល្អ។
- បង្ហាញបានពីវិធីការពារជំងឺឈាមដែលអាចបង្ការបាន (ឧ. iron deficiency anemia, infection-related disorders)។
- លើកកម្ពស់អាហារូបត្ថម្ភ និងការរស់នៅសុខភាពល្អ ដើម្បីបង្ការជំងឺឈាម។



គោលបំណង

Learning Outcomes

5. Attitudes and Professionalism (ឥរិយាបថ និងវិជ្ជាជីវៈ)

- បង្ហាញការយកចិត្តទុកដាក់ និងអាណិតអាសូរចំពោះអ្នកជំងឺ ឈាម និងអ្នកទទួលថ្នាំ។
- ធ្វើការជាក្រុមជាមួយបុគ្គលិកសុខាភិបាលដើម្បីផ្តល់ការថែទាំ គ្រប់ជ្រុងជ្រោយ។
- អនុវត្តការងារតាមស្តង់ដារវិជ្ជាជីវៈ និងសុវត្ថិភាពជាអាទិភាព។

សេចក្តីផ្តើម

Introduction

ហេតុអ្វីបានជាអ្នកចង់ធ្វើជា

គ្រូពេទ្យ-ឱសថការី-ទទួលបាន-គិលានុបដ្ឋាក ឬ ឆ្លប ឬ បច្ចេកទេសបណ្ឌិតសោយឯក?



Dr. LAK Leng



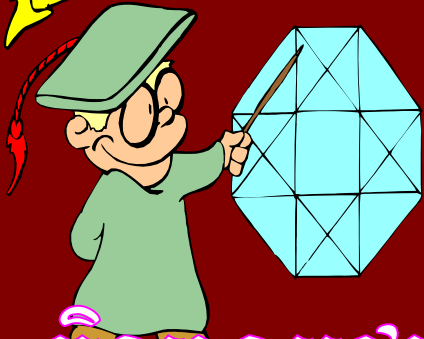
សេចក្តីផ្តើម

Introduction

ជាមុខរបរមួយស្អាតស្អំបើប្រៀបធៀប

នឹងមុខរបរដទៃទៀត

ជាវិជ្ជាជីវៈមួយដែលខ្ញុំស្រឡាញ់



បានជាអ្នកចង់ធ្វើជា

គ្រូពេទ្យ~ឱសថការី~ទន្លេពេទ្យ

គីលានុបដ្ឋាក ឬ ឆ្នួប ឬ បច្ចេកទេសបង្កើនពសោធន៍

ជាវិជ្ជាជីវៈមួយដែលយ៉ាងហោចណាស់ខ្ញុំ

អាចថែទាំក្រុមគ្រួសាររបស់ខ្ញុំបានស្រួល

ជាវិជ្ជាជីវៈមួយដែលថ្លៃថ្នូរ

ជាមុខរបរមួយដែលបានទទួលកំរៃពីការជួយមនុស្ស

សេចក្តីផ្តើម

Introduction

ជាអ្នកថែទាំ ឱ្យអ្នកជំងឺ

ជាអ្នកមានចិត្តមនុស្សធម៌

តើគ្រូពេទ្យ~ឱសថការី~ទទួលបាន
គំនូរចិត្តបង្ហាញ~ឆ្លុះបញ្ចាំង~បច្ចេកទេសបង្កើនពិសោធន៍
មានតួនាទីអ្វីខ្លះ?

ជាអ្នកមានចិត្តចង់ជួយយកអាសារអ្នកដទៃ

ជាជំនួយការរបស់អ្នកជំងឺ

វិធីសាស្ត្រជាបន្តបន្ទាប់ខាងក្រោមនេះគឺរៀបចំឡើងសំរាប់វគ្គសិក្សានេះ :

The following methods are designed for the course as following:

- ❖ ការធ្វើបទឧទ្ទេសនាមនិងការពិភាក្សា (Lecture and discussion)
- ❖ សំណួរ និងចម្លើយ (Question and answer)
- ❖ ការប្រឡងបញ្ចប់វគ្គ (Final exam)

ការវាយតម្លៃការសិក្សា Course evaluation

ការវាយតម្លៃការសិក្សាគឺផ្អែកទៅលើ:

evaluation will be based on the following activities:

Course

❖ ម៉ោងដែលបានចូលរៀន (Class attendance)	10%
❖ ម៉ោងកិច្ចការ (Class assignment)	20%
❖ ម៉ោងប្រឡងពាក់កណ្តាលឆ្នាំ (Mid term)	20%
❖ ការប្រឡងបញ្ចប់វគ្គ (Final examination)	50%

Dr. LAK Leng

Total:

100% 15

ការវាយតម្លៃការសិក្សា

Credits	Ongoing Assessment		Mid Term	Final	Minimum Pass for Final Exam
	%	No of Assessment Tasks			
1 credit	20%	minimum x 1	30%	50%	40%
2 credits	30%	minimum x 2	30%	40%	
3 credits	30%	minimum x 2	30%	40%	
4 or more credits	30%	minimum x 3	30%	40%	

វិធីសាស្ត្រក្នុងការប្រឡង

Examination method

ការប្រឡងនេះចែកចេញជា៖

Examination is divided into:

❖ ចម្លើយដោយផ្ទាល់មាត់

Oral answers

❖ ចម្លើយដោយការជ្រើសរើស

Multiple choice answers

❖ ការជ្រើសរើសចម្លើយត្រូវឬខុស

True and fault answer

❖ ការសរសេរជាចម្លើយខ្លី

Writing in short answer



How to be a good lecturer or Prof.

❑ ផ្តល់នូវអ្វីដែលសិស្សចង់បាន **To serve what you want**

❑ ធ្វើឱ្យមេរៀនមានលក្ខណៈងាយស្រួលយល់

To make things easy to understand

❑ ឆ្លើយតបទៅនឹងសេចក្តីត្រូវការរបស់សិស្ស-និសិ្ស

To response to the need of the student

❑ ត្រូវតែកែសម្រួលមេរៀនឱ្យទាន់តាមភាពជឿនលឿនរបស់វិទ្យាសាស្ត្រ

To have up-to-date and appropriate teaching materials and handouts for students

❑ ផ្តល់ការគាំទ្រដល់និស្សិតនៅរៀងរាល់ពេលដែលគេត្រូវការ

To support student whenever needed

- ❑ គ្មានសំណួរណាមួយដែលមិនបានការឬបង្ហាញនូវភាពអន់របស់សិស្សនោះទេផ្ទុយមកវិញការដែលរៀនហើយគ្មានសំណួរគឺជាការមួយដែលបង្ហាញពីភាពមិនយកចិត្តទុកដាក់

No question is stupid question instead learning without question is stupid

- ❑ ត្រូវធានាថាសិស្សអាចបំពេញវិជ្ជាជីវៈបានក្រោយពីបានបញ្ចប់ការសិក្សា

To make sure that you can do the job after the school

- ❑ ការប្រើល្បិចយកលុយសិស្សគឺជាអំពើថោកទាបបំផុតនៅក្នុងវិជ្ជាជីវៈជាគ្រូឬសាស្ត្រចារ្យ

Using trick to take bride from student is the most shameful act in professional as lecturer of Prof.

I am very happy to answer you questions any time, any where

ខ្ញុំបដិសេធផ្ដល់នូវការអញ្ជើញក្នុងការចូលរួមអាហារថ្ងៃ

ជាតិក្នុងអនុស្សាវរីយ៍អ្វីនាំទៅដល់ពិធីស្និទ្ធក្នុងកំលុងពេលសិក្សា



I would not accept any invitation or any kind or gift
from students at all

Dr. LAK Leng

25 6 2005



How to be a good student

- ❑ ដាក់ចិត្តដាក់កាយទៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សា

Putting yourself in a study program

- ❑ បរិច្ចាគលុយកាក់និងពេលវេលា

To sacrifice your money, your time

- ❑ ត្រូវមកថ្នាក់រៀនឱ្យបានទៀងទាត់តាមកម្មវិធី

To be in class as schedule

- ❑ ត្រូវសួរនូវសំណួរគ្រប់ប្រភេទដែលអ្នកមិនយល់

To ask, ask, and ask questions

- ❑ អ្នកអាចរំលឹកលុបកាកប្លន់ឆ្លាបត្រូវដែលអ្នកមាន តែអ្នកមិនអាចរំលឹកចំណេះដឹងបានទេ

You can lie about your money, your degree or diploma but
you could not lie your knowledge

- ❑ អ្នកមិនត្រូវភូតភរនៅក្នុងការសិក្សាទេ Do not cheat in study

- ❑ ប្រើប្រាស់នូវចំណេះដឹងរបស់អ្នកផ្ទាល់ក្នុងការប្រឡង

Use your own knowledge to do assignment, exam

- ❑ ការប្រើលុយសូកគ្រូឬទិញពិន្ទុគឺជាអំពើថោកទាបបំផុតនៅក្នុងជីវិតជានិស្សិត

Using money to bribe lecturer or Prof. is the most shameful
in student's life

I am very happy to ask you questions any time, any where

Definition of health

“Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease and infirmity”

សុខភាពគឺជាស្ថានភាពពេញលេញនៃសុខភាពរូបរាងកាយ សុខភាពផ្លូវចិត្ត

និងសង្គមដែលគ្មានជំងឺនិងពិការភាព។

Definition of disease

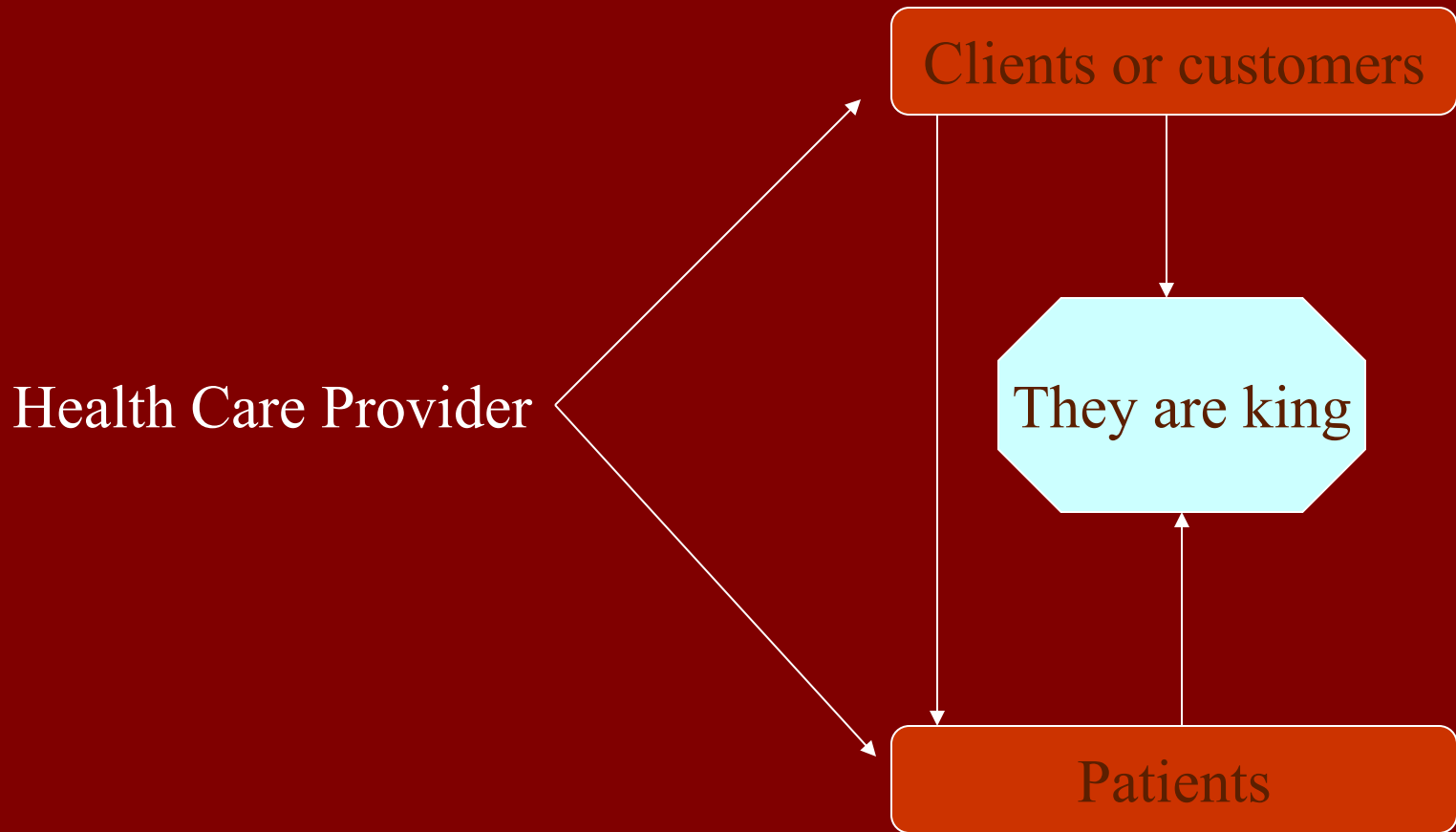


Disease is a state of abnormal physical, mental and social well being

ជំងឺគឺជាស្ថានភាពមិនពេញលេញរបស់មនុស្សជាតិដែលបណ្តាលមកពីការខូចខាតនៃសុខភាពរាងកាយ ផ្លូវចិត្ត និងសង្គមរបស់មនុស្សជាតិ

តើអ្នកណាជាបុគ្គលិកផ្តល់ការថែទាំនិងព្យាបាលដល់អតិថិជន

What is health care provider and clients

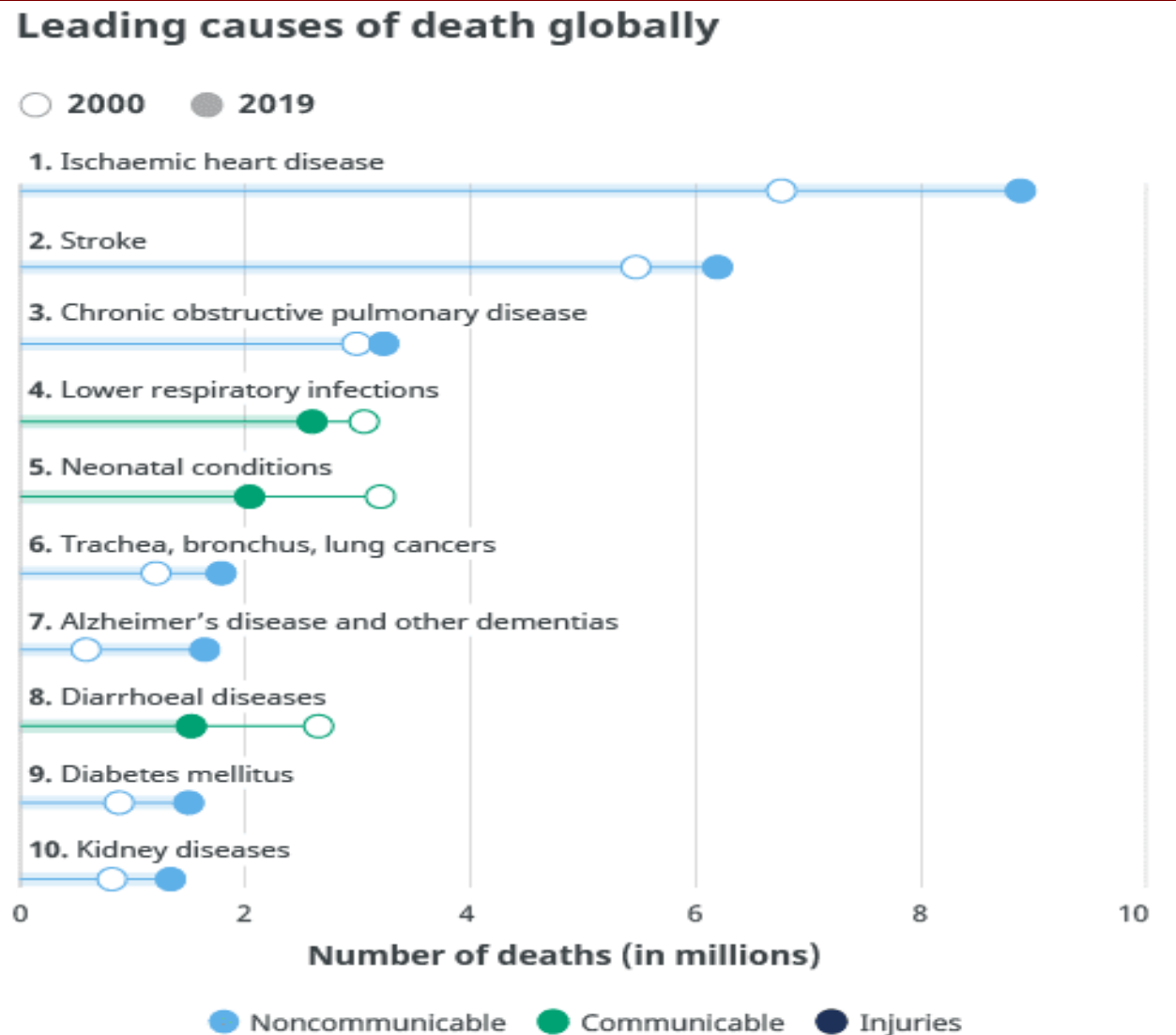


The top 10 causes of death

Leading causes of death globally:

- At a global level, 7 of the 10 leading causes of deaths in 2019 were non communicable diseases. These seven causes accounted for 44% of all deaths or 80% of the top 10. However, all non communicable diseases together accounted for 74% of deaths globally in 2019.

Leading causes of death globally

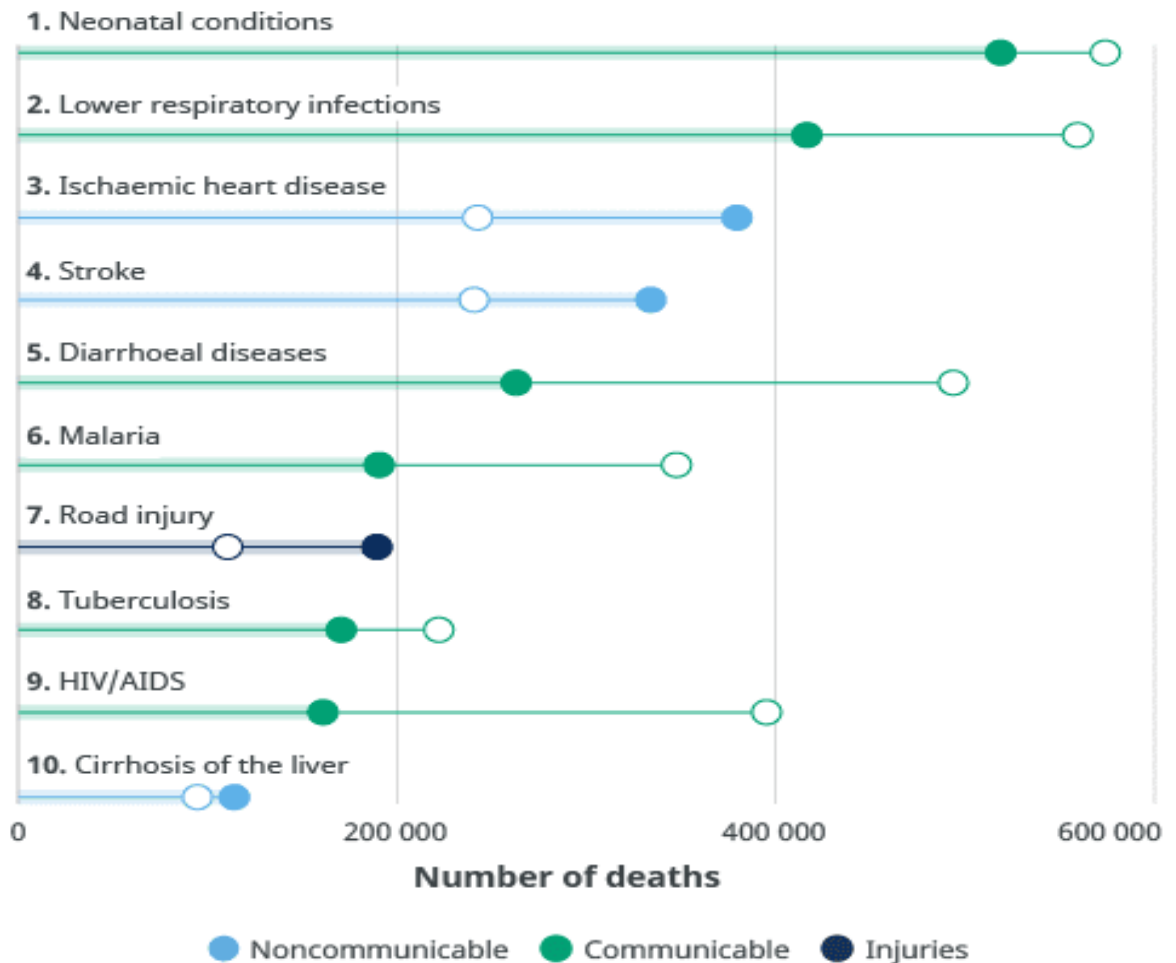


Source: WHO Global Health Estimates.

Leading causes of death by income group

Leading causes of death in low-income countries

○ 2000 ● 2019



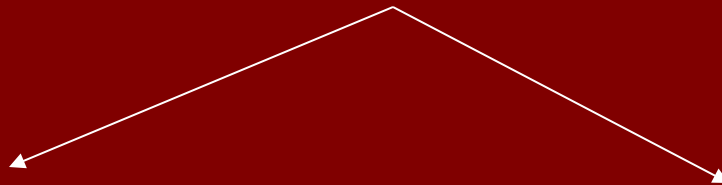
Source: WHO Global Health Estimates. Note: World Bank 2020 income classification.

Top 10 Hematology & Lymphatic System Diseases

1. Iron Deficiency Anemia
2. Thalassemia
3. Sickle Cell Disease
4. Hemophilia (A & B)
5. Leukemia
6. Lymphoma
7. Multiple Myeloma
8. Aplastic Anemia
9. Polycythemia Vera (Myeloproliferative Disorder)
10. Immune Thrombocytopenic Purpura (ITP)

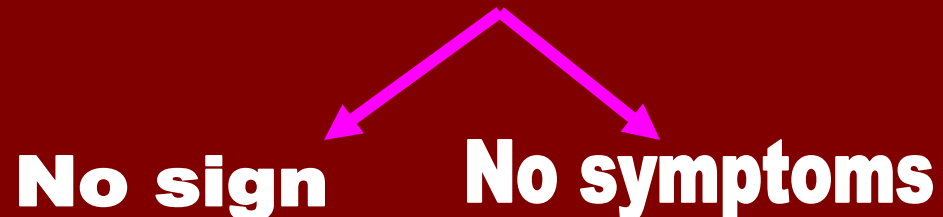
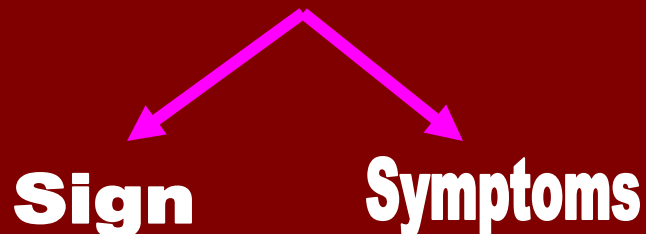


Disease



Clinical disease

Non-clinical disease



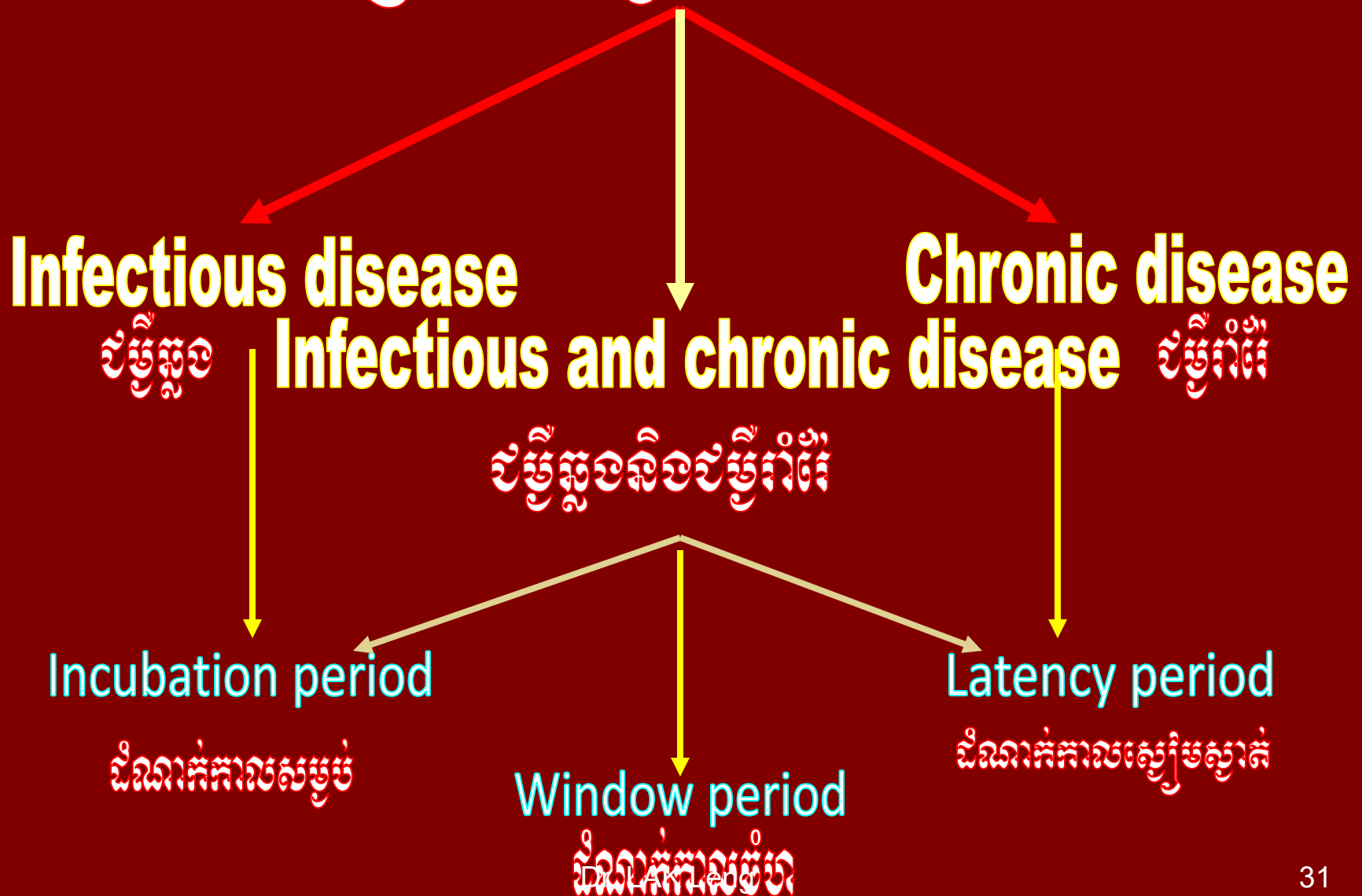
Preclinical disease

Subclinical disease

Persistent disease

Latent disease

ប្រភេទជំងឺ Type of disease

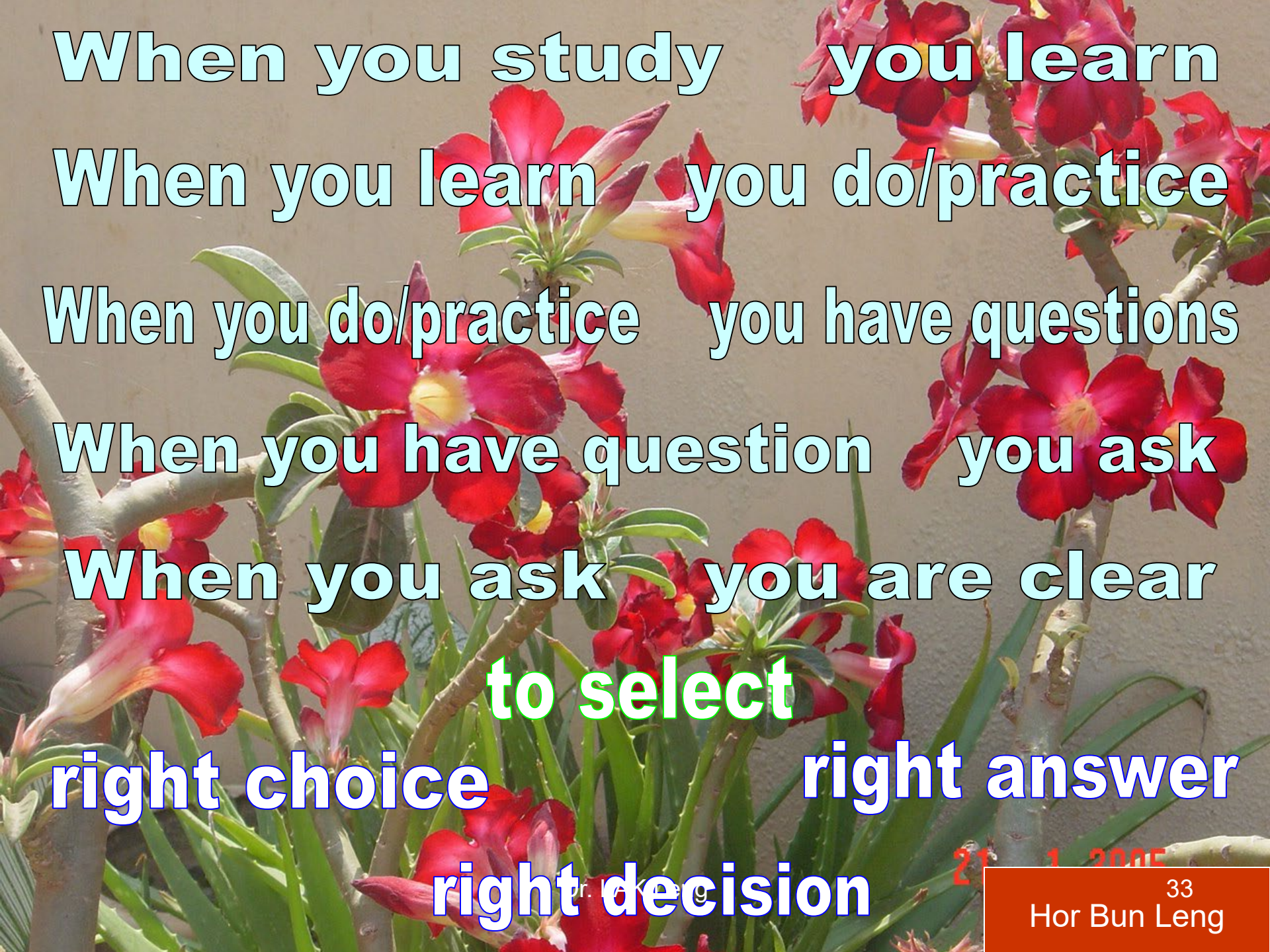




Common Diseases Detected via CBC

Disease	CBC Changes / Clues
Iron Deficiency Anemia	↓ Hb, ↓ HCT, ↑ RDW
Vitamin B12 Deficiency	↓ Hb, ↑ MCV, ↑ RDW
Dengue Fever	↓ Platelets, ↓ WBC, ↑ HCT
Leukemia	↓ Platelets, ↓ Hb, ↑ or ↓ WBC (abnormal)
Bacterial Infection	↑ WBC, ↑ Neutrophils
Viral Infection	↓ WBC, ↑ Lymphocytes
Aplastic Anemia	↓ WBC, ↓ RBC, ↓ Platelets,
Thalassemia	↓ MCV, ↓ MCH, Normal or ↑ RBC,
Chronic Kidney Disease	↓ Hb, ↓ RBC, (Due to ↓ erythropoietin production)
Allergy / Asthma	↑ Eosinophils
Parasitic Infection	↑ Eosinophils
Hypothyroidism	↑ Basophils (mild) possibly ↑ cholesterol, anemia

• RDW- Red cell distribution width • MCV- Mean corpuscular volume
• MCH- Mean corpuscular hemoglobin • HCT- Hematocrit • Hb- Hemoglobin



When you study you learn

When you learn you do/practice

When you do/practice you have questions

When you have question you ask

When you ask you are clear

to select

right choice

right answer

right decision

21 1 2005

ត្រូវបង្ការកំចាត់អំពើពុករលួយនៅក្នុងការអប់រំរបស់យើង

Help each other to fight corruption
in our education system

22 6 2005

Home work

- 1- Definition
- 2- Etiology/ Causes
- 3- Pathophysiology
- 4- Signs and Symptoms (Subjective data and Objective data)
- 5- Diagnosis
- 6- Treatment
- 7- Nursing Care
- 8- Prevention
- 9- Prognosis
- 10- Reference

Reference

- <https://www.who.int/>
- <https://emedicine.medscape.com/>
- <https://www.merckmanuals.com/>
- <https://my.clevelandclinic.org/>
- <https://www.osmosis.org/>
- <https://nursestudy.net/>
- <https://www.msdmanuals.com/>
- <https://myhematology.com/>
- <https://bmjopengastro.bmj.com/>
- <https://www.medicalnewstoday.com/>
- <https://biologyinsights.com/>
- <https://doctency.com/>
- <https://medlineplus.gov/>
- <https://oncodaily.com/>
- <https://nurseslabs.com/>
- <https://www.sciencenewstoday.org/>
- <https://www.mdpi.com/>

Any Question?



Video show



