

# Introduction to pathology

La-or Chompuk, M.D.

Department of pathology and  
forensic medicine

# Pathology: พยาธิวิทยา

- is the study and diagnosis of disease
- Greek: *pathos*, "feeling, suffering"; and *logos*, "the study of".
- Learning pathology is separated into two majors ;
  - general pathology
  - systemic pathology

# General pathology

- is a broad and complex scientific field which seeks to understand the mechanisms of injury to cells and tissues, as well as responding to and repairing injury
- Areas of study include cellular adaptation to injury, necrosis, inflammation, wound healing, and neoplasia.

# Systemic pathology

- is a study of systemic change in the diseases divided in organ systems.
- CVS, CNS, respiratory, GI, hepatobiliary, KUB, genital, musculoskeletal, hematopathology, endocrine etc.

- Characteristics of disease:
  - cause/etiology
  - mechanisms of development (pathogenesis)
  - structural and functional features of diseases (pathological and clinical manifestation)
  - secondary effect (complications and sequelae)
  - prognosis
  - epidemiology
  - treatment

# Characteristic of diseases; e.g.

	<b>Boil</b>	<b>Lung cancer</b>	<b>Cirrhosis</b>	<b>Hypertension</b>
Etiology	S. aureus	Smoking	HBV	??
Pathogenesis	Acute inflammation	Genetic mutation	Imm - react	Renin
Manifestation	Boil	tumor	cirrhosis	High BP
Sequelae	Septicemia	metastasis	Liver failure	ICH

# General classification of disease

- Congenital
  - Genetic
  - Non-genetic
- Acquired
  - Inflammation
  - Trauma
  - Tumor
  - Metabolism
  - Immune
  - Hemodynamic
  - Degenerative
  - Iatrogenic; induced by medical practitioner's words or actions

# Pathology branches

- Anatomical pathology
- Clinical pathology
- Special pathology;
  - Forensic pathology
  - Molecular pathology



# Terminology

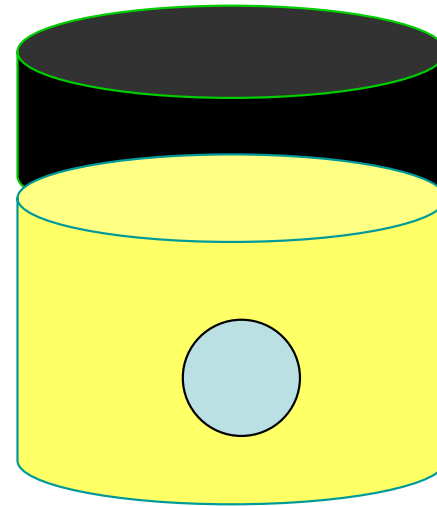
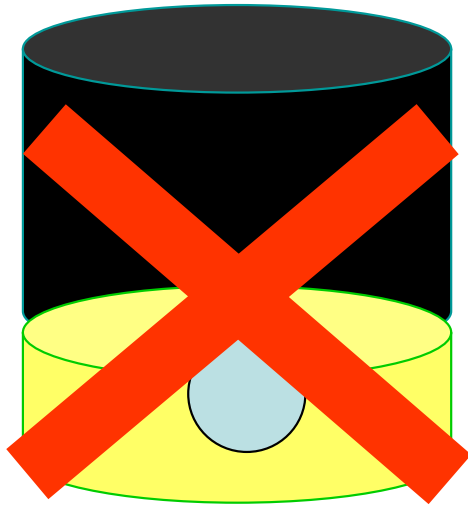
- Biopsy; excision, incision
- Necropsy
- Autopsy
- Fine needle aspiration (FNA)
- Needle biopsy
- Paracentesis

# Anatomical pathology

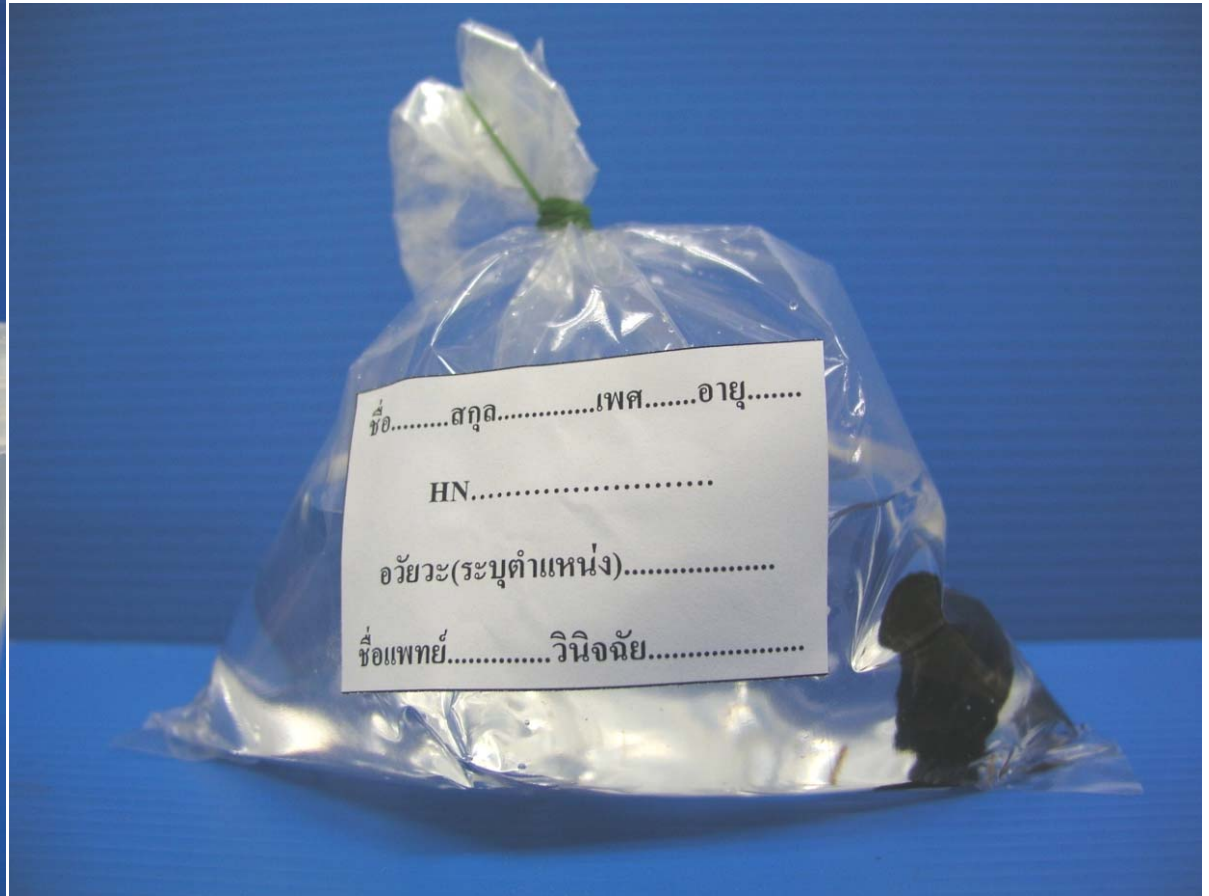
- Deals with the tissue diagnosis of disease
- Surgical pathology:
  - diagnosis of these specimens
    - Biopsy, Frozen section, cytology
    - Necropsy
    - Autopsy
  - Special lab:
    - Special stains: AFB, GMS, PAS
    - Immunohistochemical study (IHC): ER, PR, Her-2
    - Immunofluorescence (IF): kidney disease
    - Electron microscope (EM)
    - Molecular lab: TCR arrangement

# Tissue fixation

- 10% neutral buffered formalin

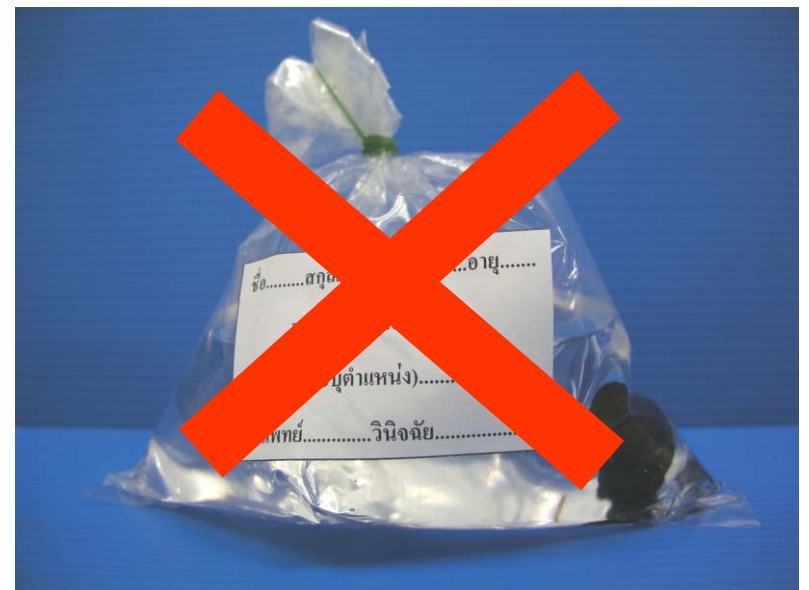
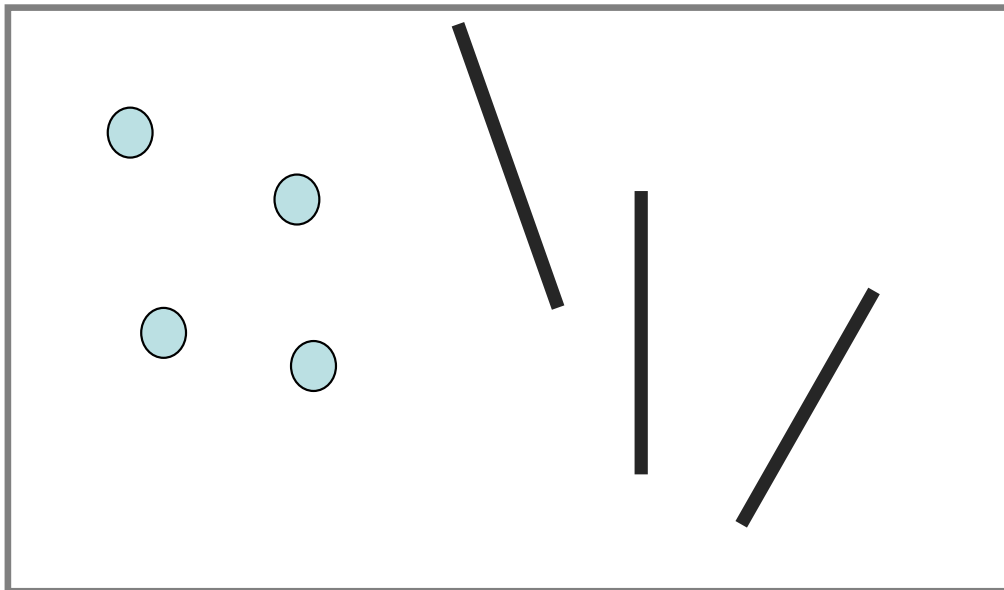


# Containers



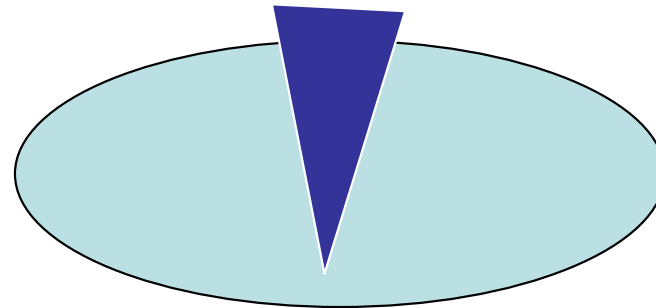
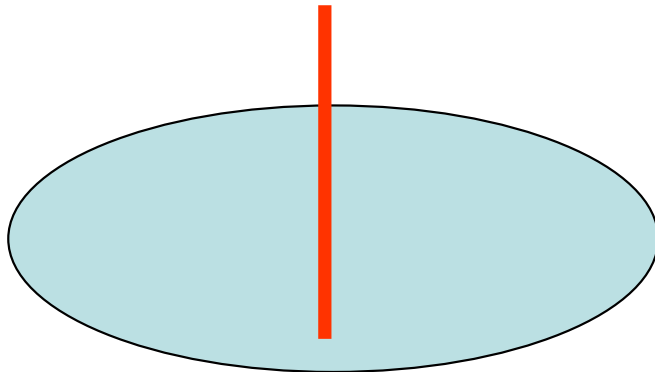


# Small-sized tissue



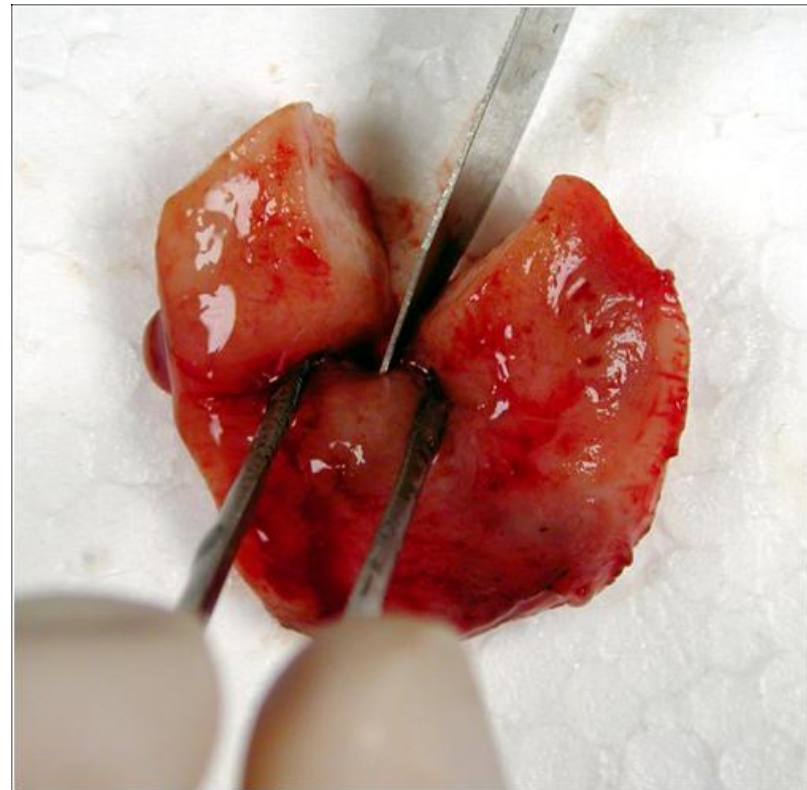
# Large-sized tissue

- Bisect with remaining normal orientation



# Special orientation/margin specimen

- Label with silk/ ink
- Diagram with label







**PATHOLOGY**  
DIAGNOSTIC UNIT

# TISSUE PATHOLOGY EXAMINATION REQUEST FORM

## Department of Pathology and Forensic Medicine

Faculty of Medicine | Naresuan University  
Phitsanulok 65000 | Phone: 0 5526 1200 | Fax: 0 5526 1198  
www.med.nu.ac.th/patho

Surgical No:  
Accession No:  
Date Received:     /     /  
Hospital No:

<b>Patient Name:</b>			<b>Hospital No:</b>		
<b>Sex:</b> <input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female	<b>Age:</b>	<b>Race:</b> <input type="checkbox"/> Thai <input type="checkbox"/> Asian <input type="checkbox"/> White <input type="checkbox"/> Black <input type="checkbox"/> Other:			
<b>Marital status:</b> <input type="checkbox"/> Single <input type="checkbox"/> Married/Coupled <input type="checkbox"/> Divorced/Separated/Widowed				<b>Date of Birth:</b> /     /	
<b>Place of Service:</b> <input type="checkbox"/> Naresuan University Hospital   <b>Ward:</b>				<b>Location:</b>	
<input type="checkbox"/> Other Hospital/Clinic:					
<b>Attending/Referring Physician:</b>					
<b>Material Forwarded:</b> <input type="checkbox"/> Tissue <input type="checkbox"/> Cytology Materials <input type="checkbox"/> Slides <input type="checkbox"/> Blocks <input type="checkbox"/> Other:					

**TISSUE PATHOLOGY EXAMINATION REQUEST FORM**

Faculty of Medicine | Naresuan University  
Phitsanulok 65000 | Phone: 0 5526 1200 | Fax: 0 5526 1198  
www.med.nu.ac.th/patho

Surgical No:  
Accession No:  
Date Received:     /     /  
Hospital No:

**Patient Name:**

**Sex:**  Male  Female     **Age:**     **Race:**  Thai  Asian  White  Black  Other:

**Marital status:**  Single  Married/Coupled  Divorced/Separated/Widowed     **Date of Birth:**     /     /

**Place of Service:**  Naresuan University Hospital | **Ward:**

Other Hospital/Clinic:

**Attending/Referring Physician:**

**Material Forwarded:**  Tissue  Cytology Materials  Slides  Blocks  Other:

**TISSUE PATHOLOGY**

**Operation/Procedure:**

**Indicate Source, Site, Size and Amount:**

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

**Date/Time Tissue Collected:**     /     /     **Fixation:**  Formalin  Alcohol  BS  Others  
 Unfixed  Frozen  Bouin  Other:

**Clinical History (incl. underlying dis. & treatment):**

\_\_\_\_\_

**Previous Surgical/Cytology No:**     **Result:**

**Lab/X-ray Findings:**

**Clinical Diagnosis:**

**Special Request:**  Please send report by:  Mail  Fax  Email  Other:  
 Please send copy report  With or  Without slide to Dr. \_\_\_\_\_ with \_\_\_\_\_  
 Special fix/staining \_\_\_\_\_ with or  Without identification  
 Frozen section or  Urgent case; and please notify Dr. \_\_\_\_\_ at \_\_\_\_\_  
 Other: \_\_\_\_\_

**Signature:**     **Date:**     /     /

Relationship to Patient:     Referring Physician:

**IMPORTANT: PLEASE READ THE AGREEMENT ON THE BACK OF PAPER**

**Payment:**  Hospital Credit  Cheque  Cash  Money Order by Post  To Bank Account

**Returning Address:**

Telephone:     E-mail/DHL:

# TISSUE PATHOLOGY

**Operation/Procedure:**

**Indicate Source, Site, Size and Amount:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Date/Time Tissue Collected:**    dd / mm / yy

**Fixation:**     Formalin |  Alcohol |  B5 |  Zenkers  
 Unfixed |  Frozen |  Bouins |  Other:

**Clinical History** (Incl. underlying dis. & treatment):

**Previous Surgical/Cytology No:**

**Result:**

**Lab/X-ray Findings:**

**Clinical Diagnosis:**

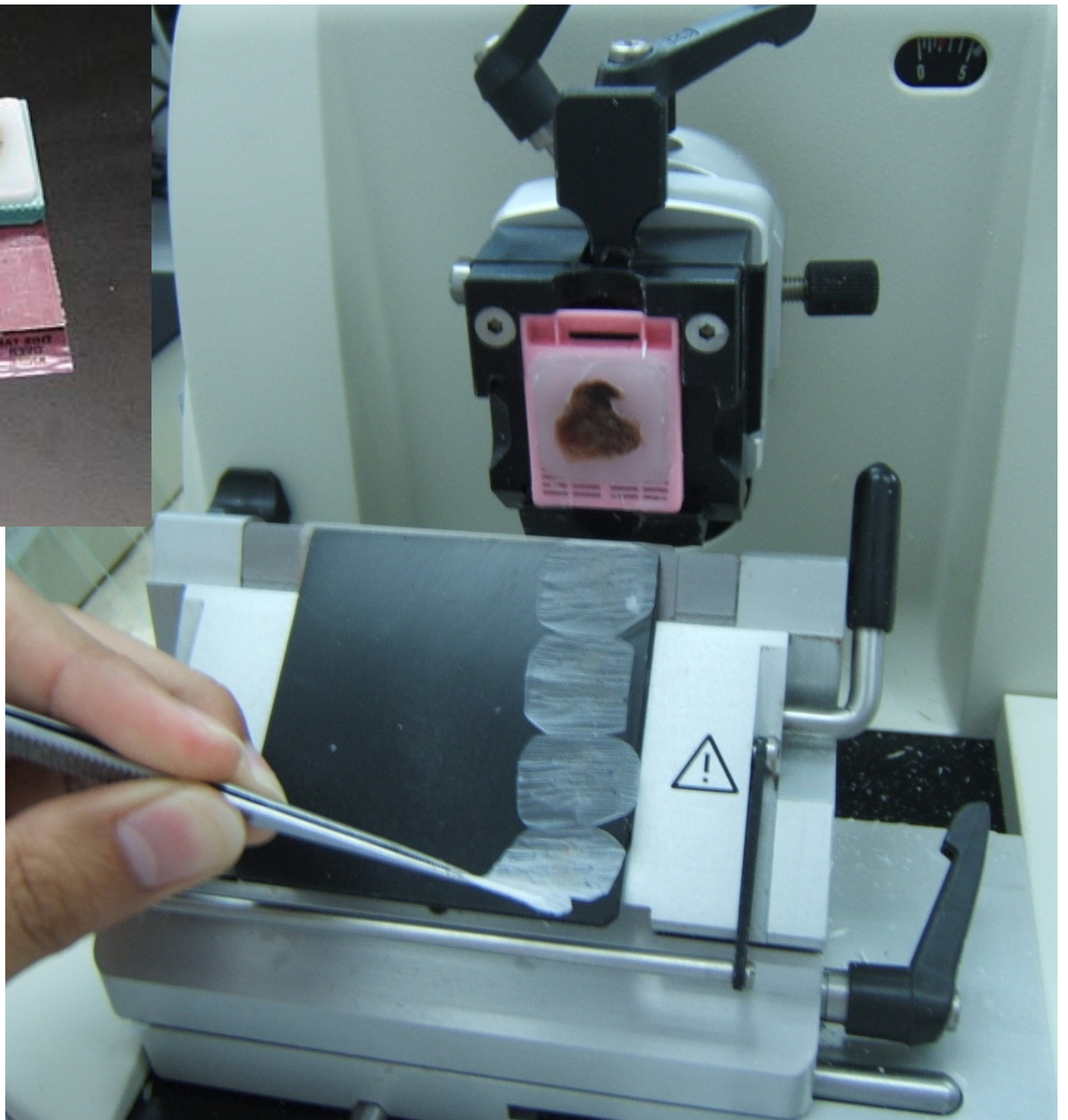
**Special Request:**

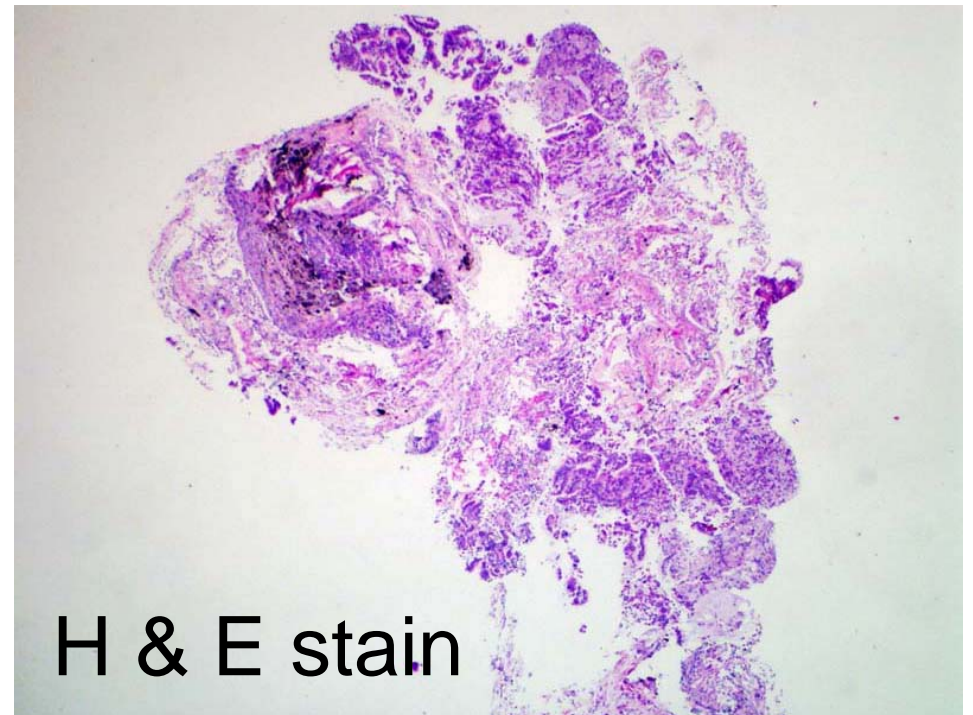
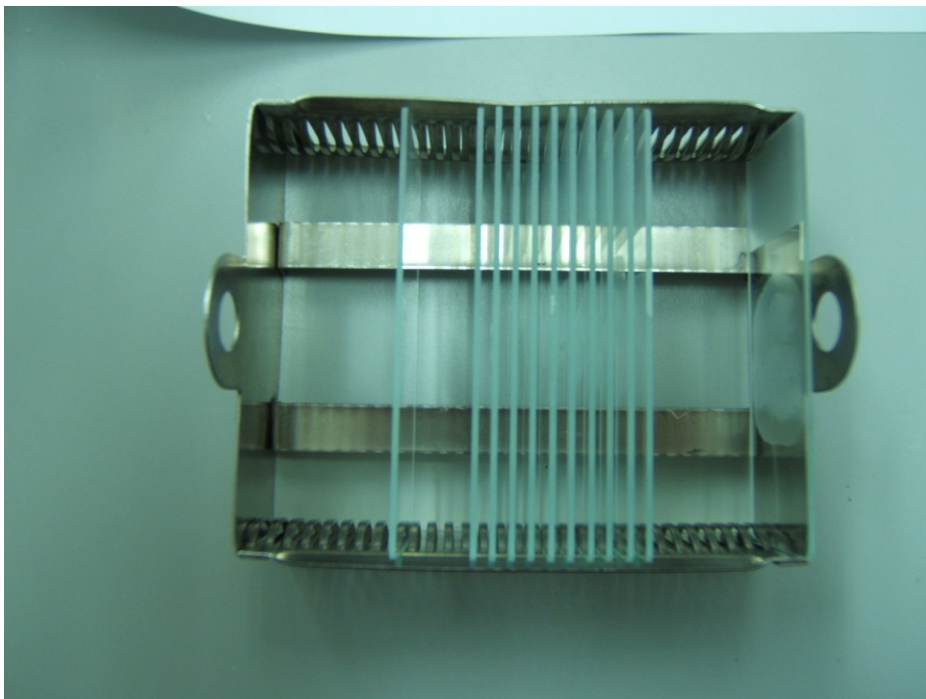
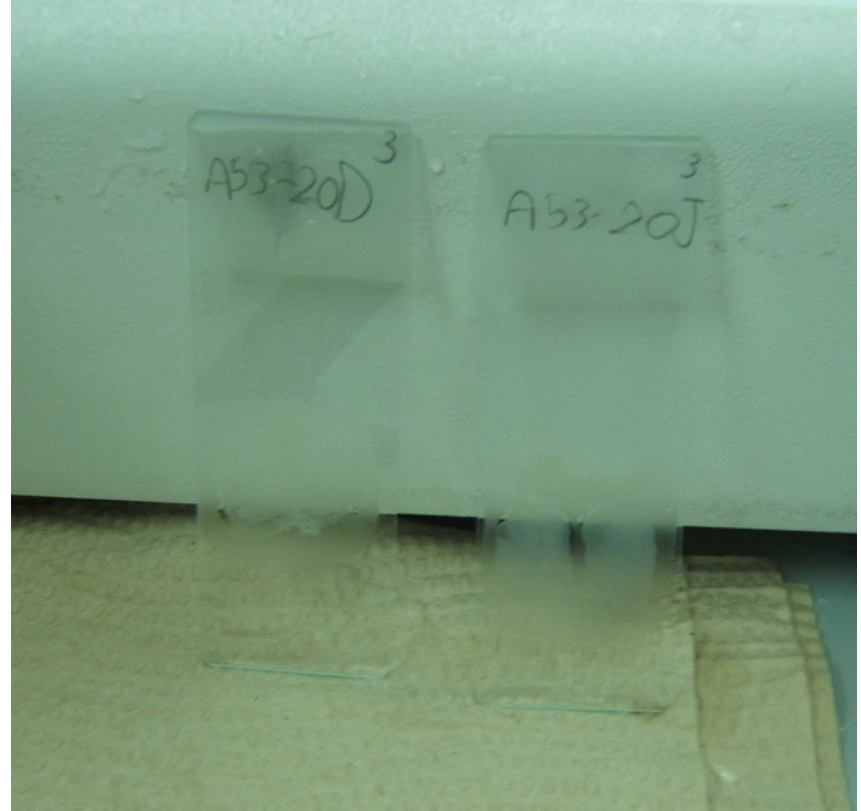
- Please send report by:     Mail |  Fax |  Email |  Other:
- Please send copy report  With or  Without slide to Dr. .... Ward .....
- Special Test/Stains: .....  With or  Without Interpretation
- Frozen section or  Urgent case; and please notify Dr. .... At # .....
- Other:

# Surgical pathology

- Register
- Cutting up/ gross examination
- Embedding
- Sectioning
- Staining; Hematoxylin & Eosin stain
- Mounting
- Analyse
- Report

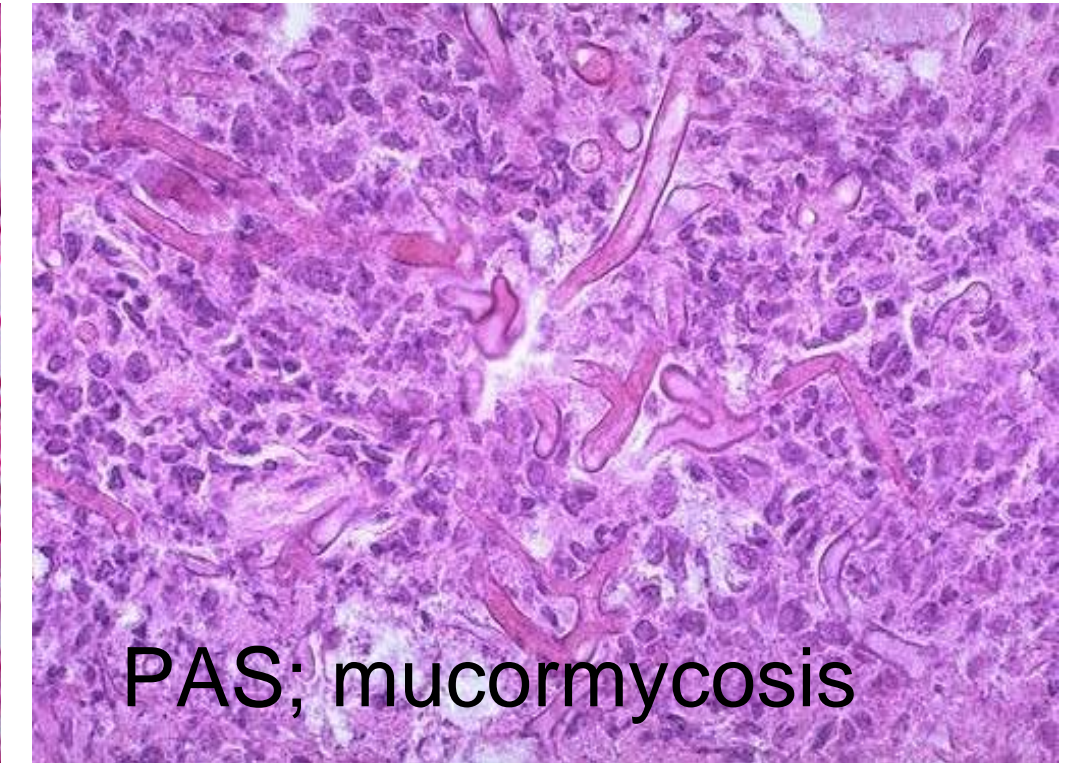
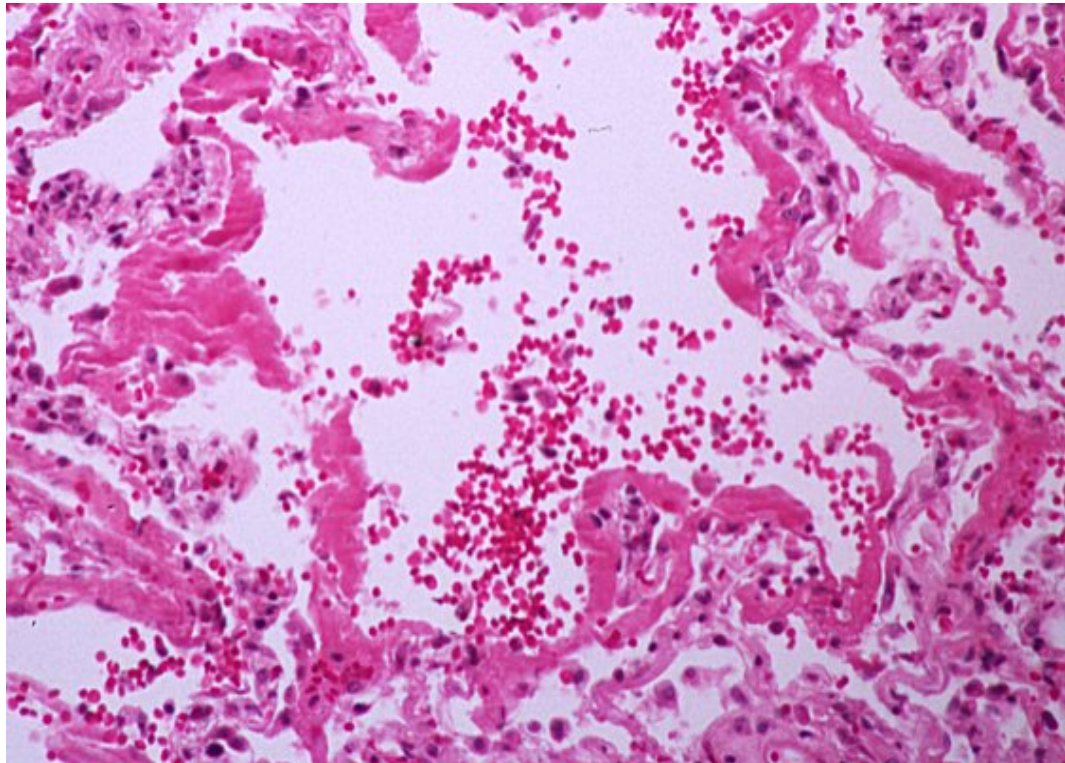
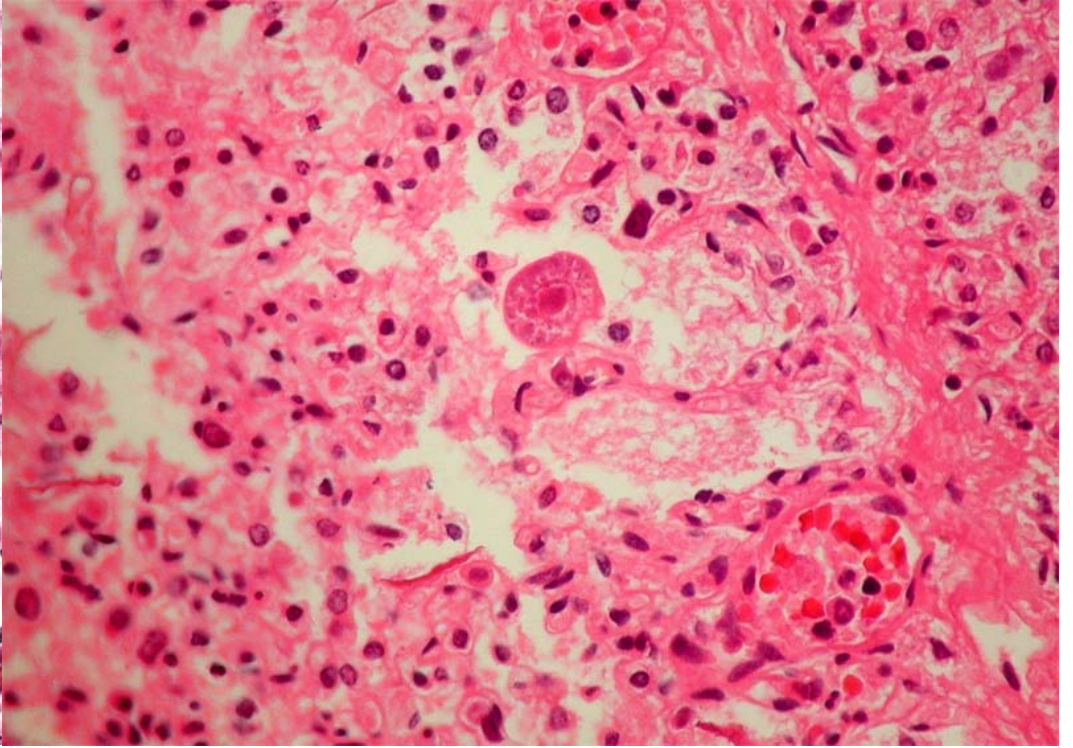
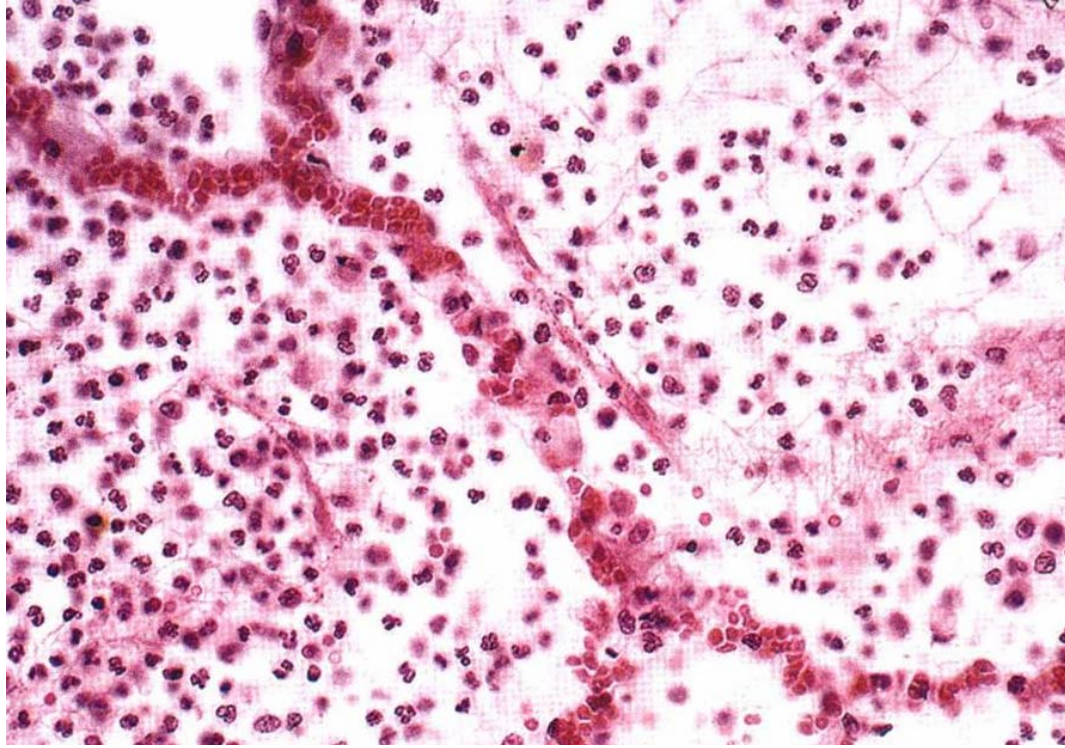






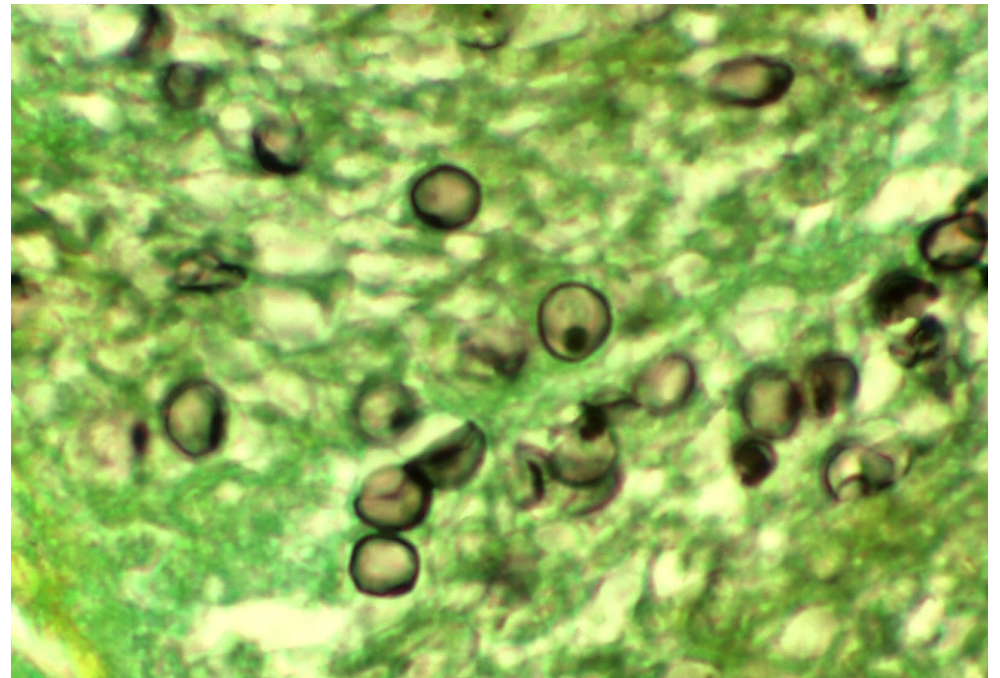
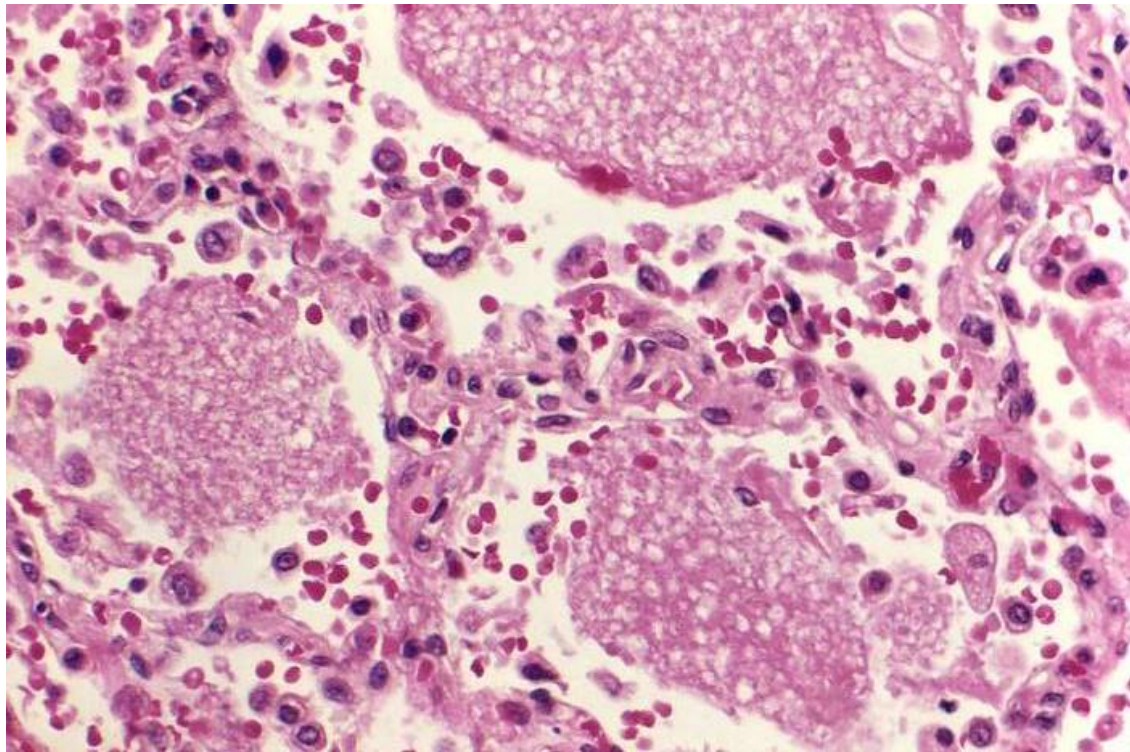
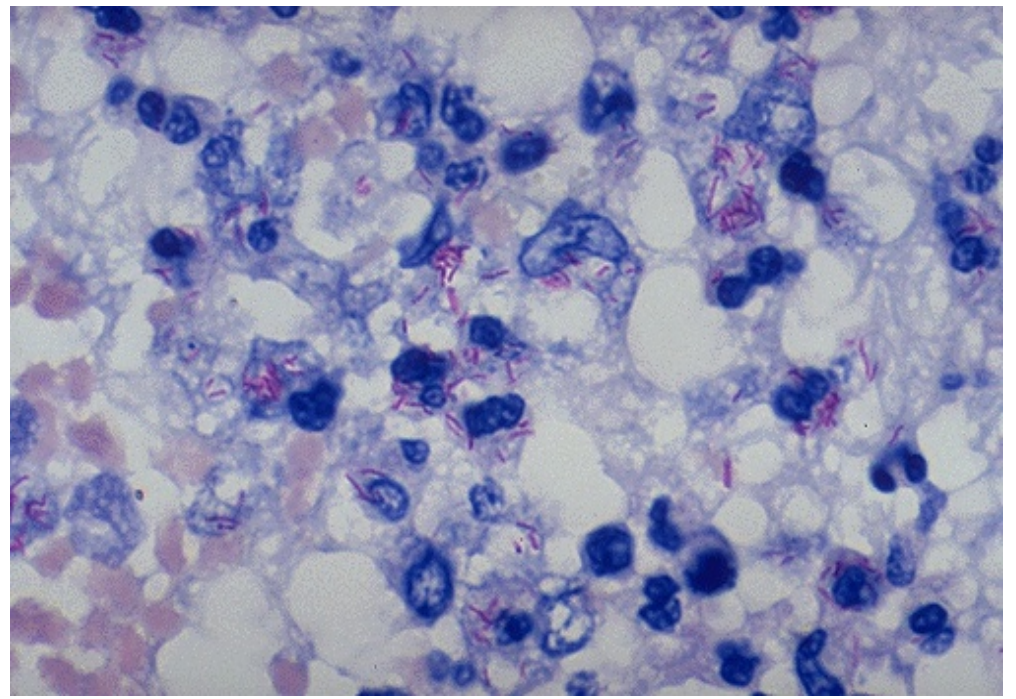
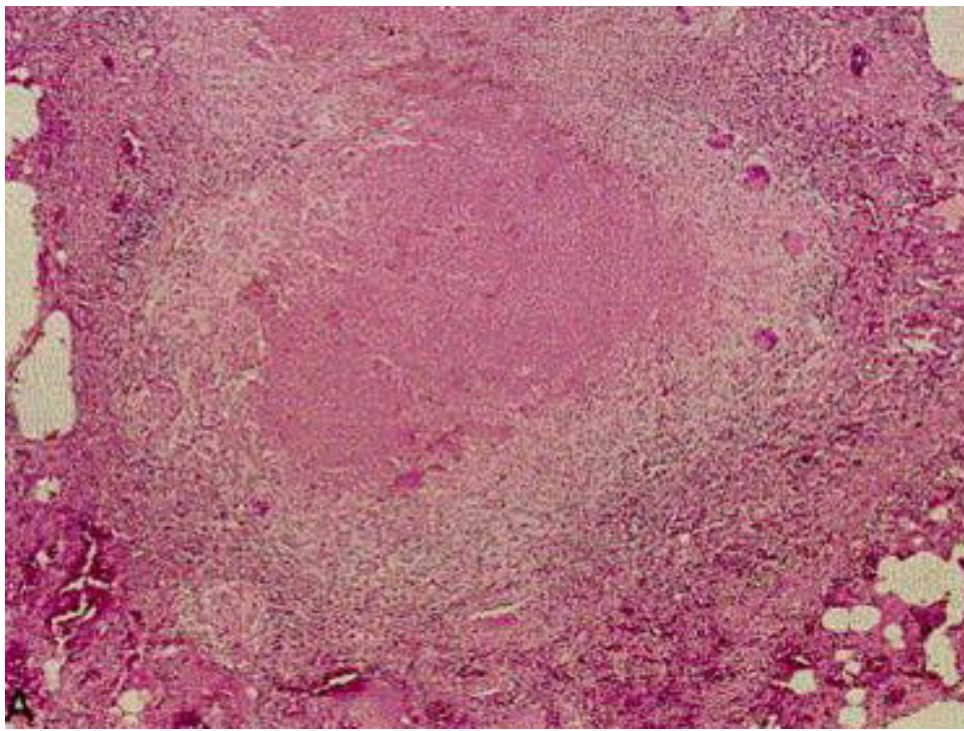
# Special lab in surgical pathology

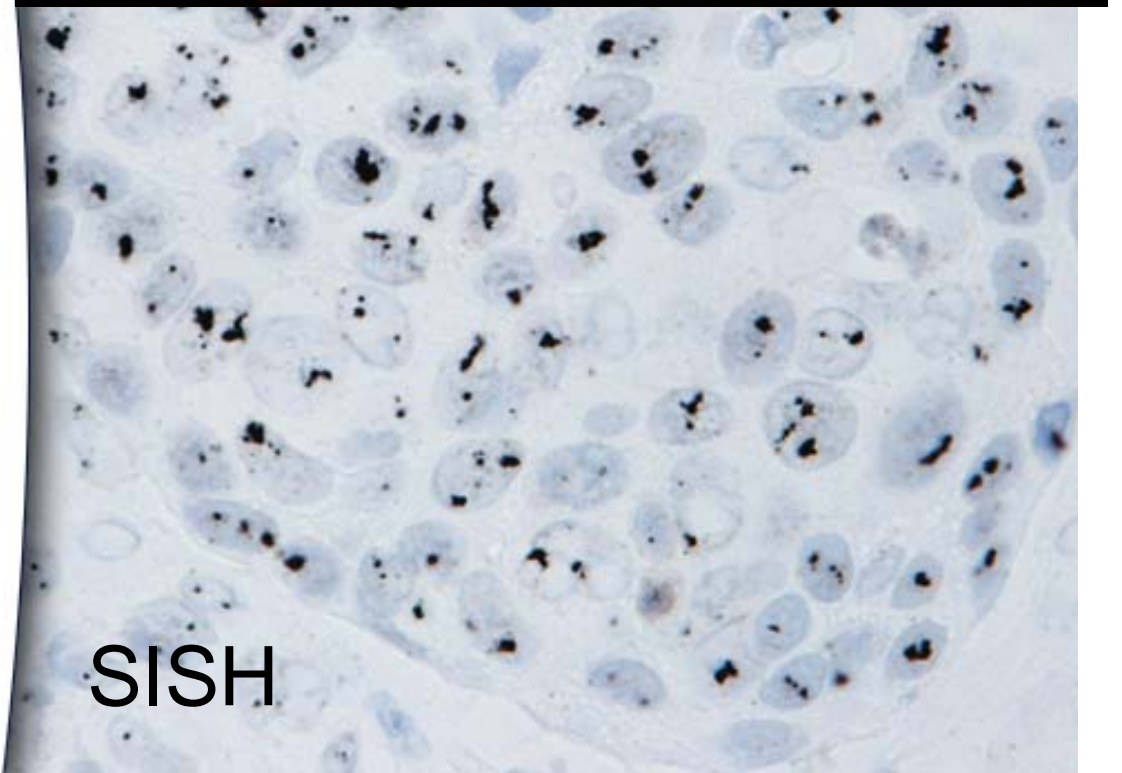
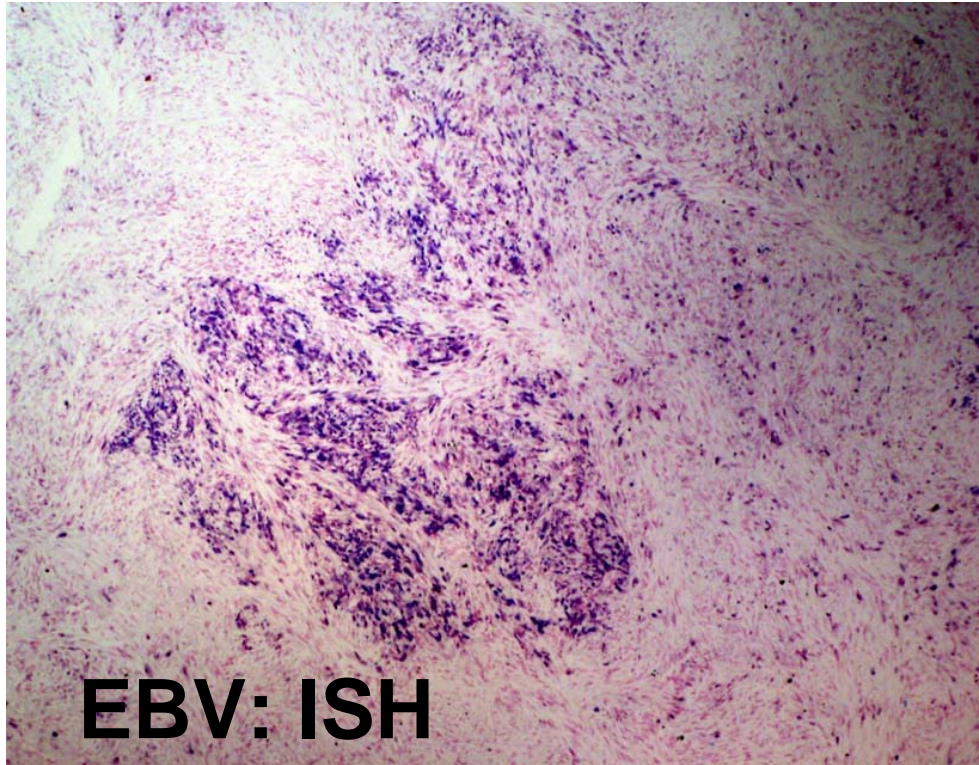
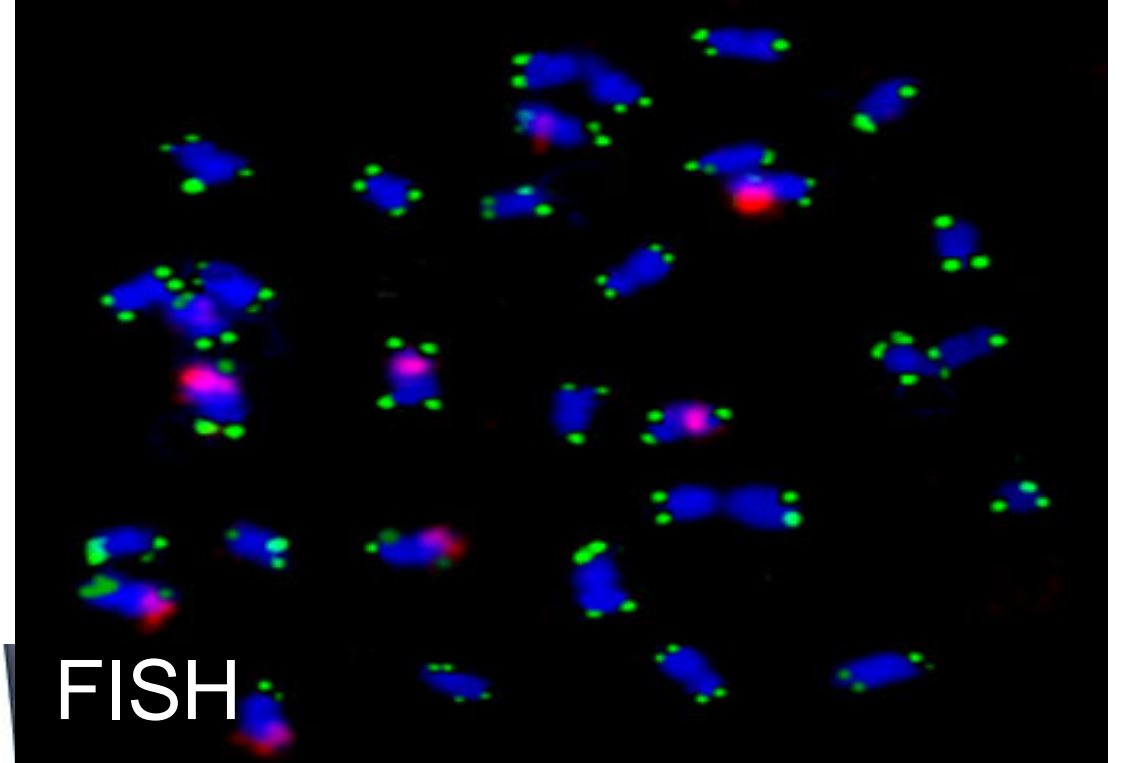
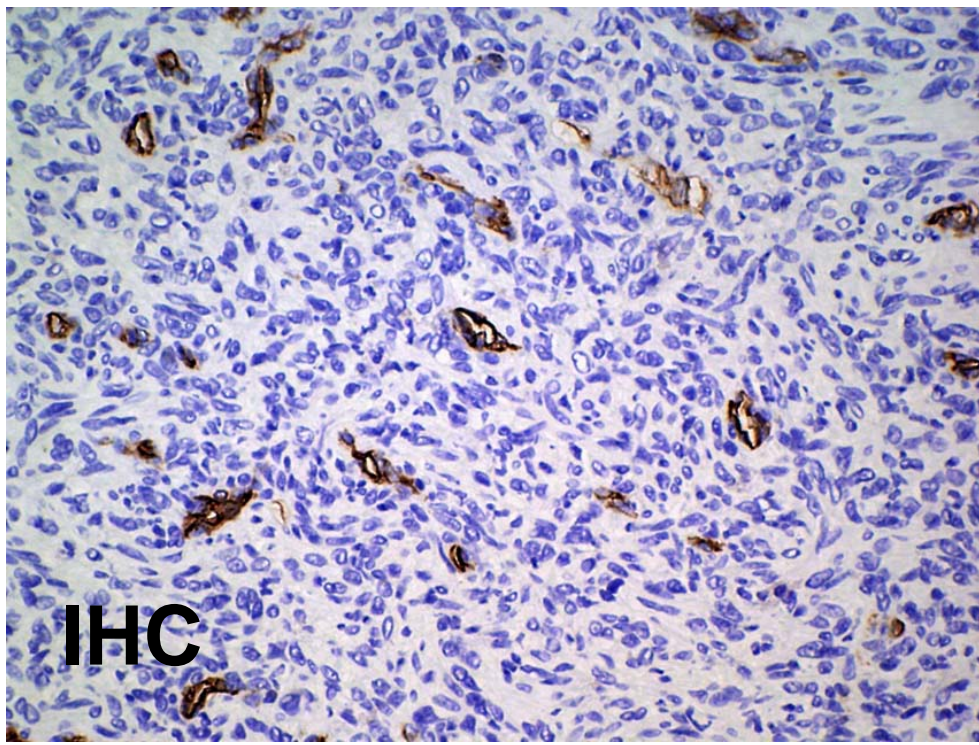
- Special stains
- Immunohistochemical studies (IHC): FISH, SISH, CISH
- Immunofluorescence (IF)
- Tissue microarray
- Electron microscope (EM)

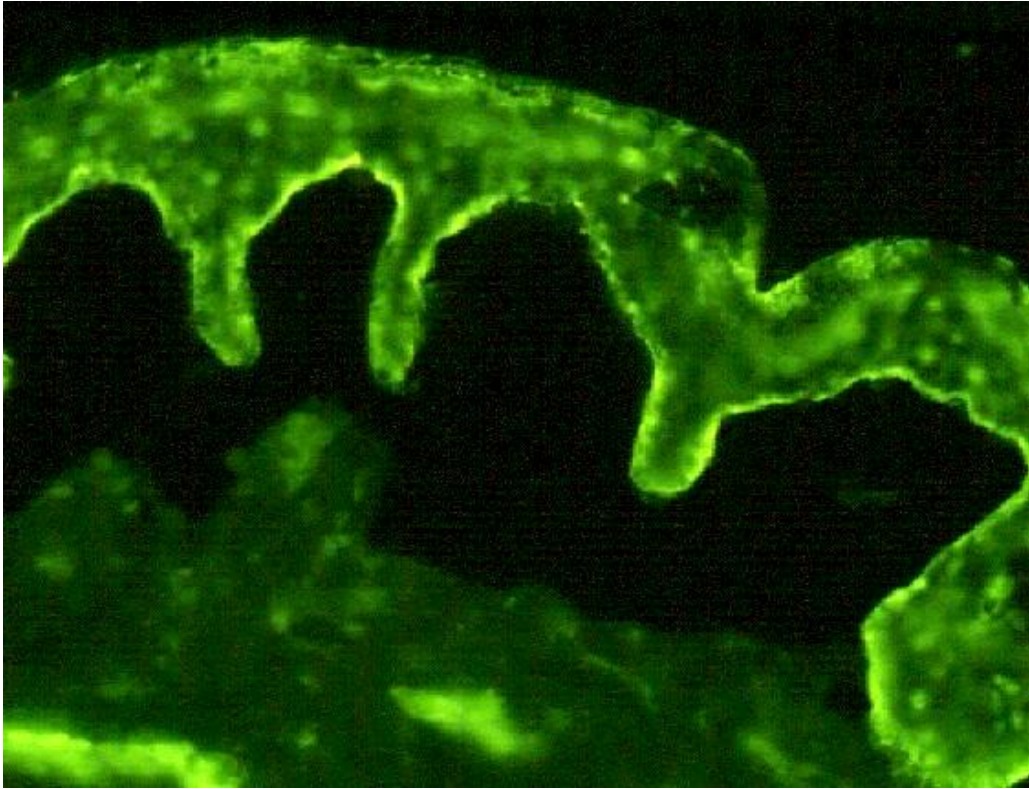


PAS; mucormycosis

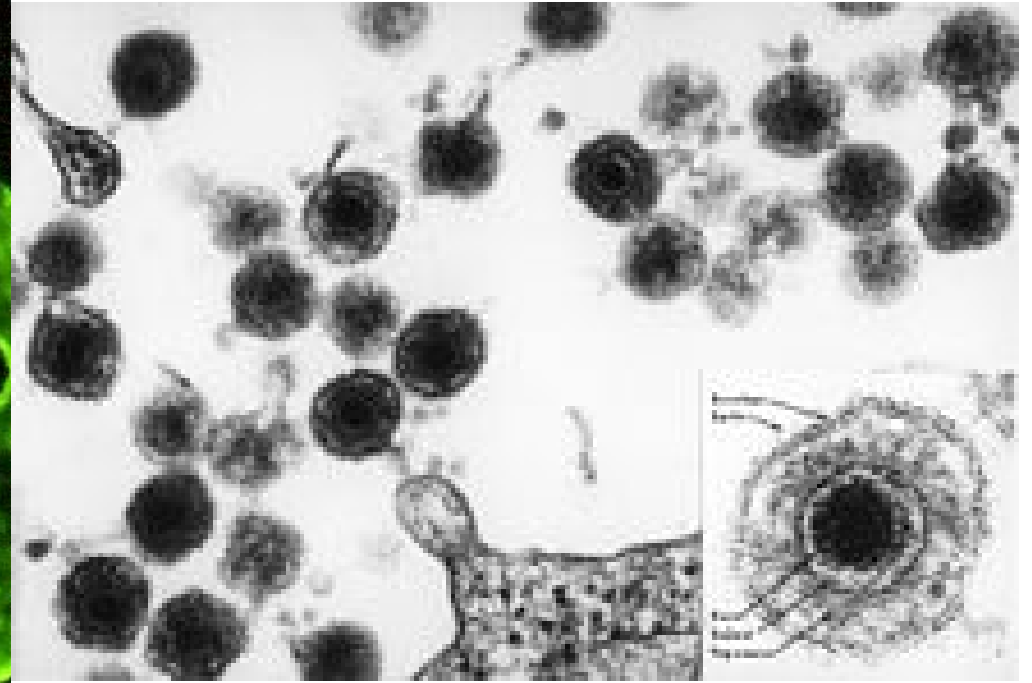




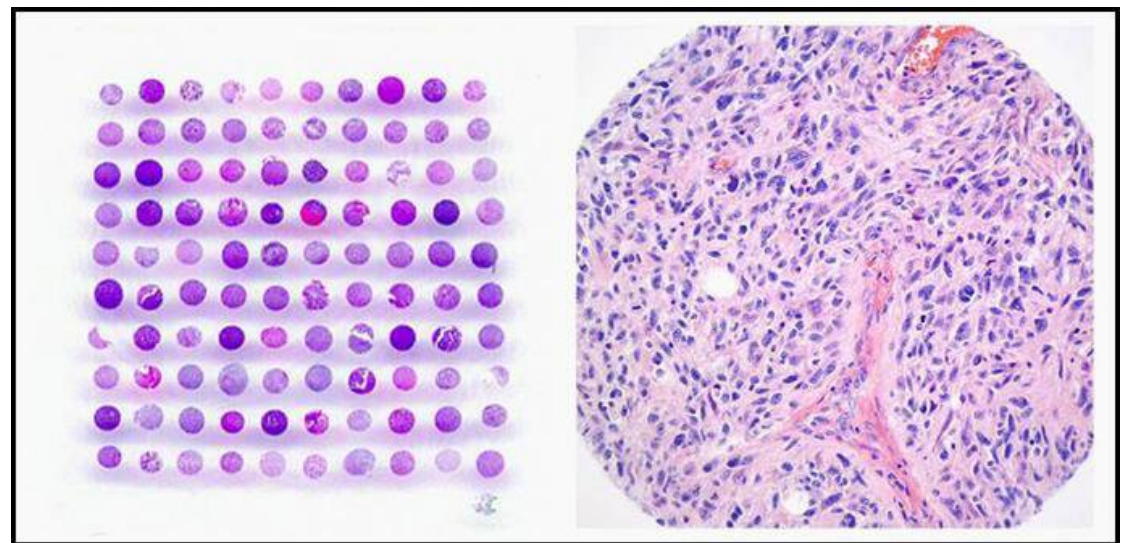
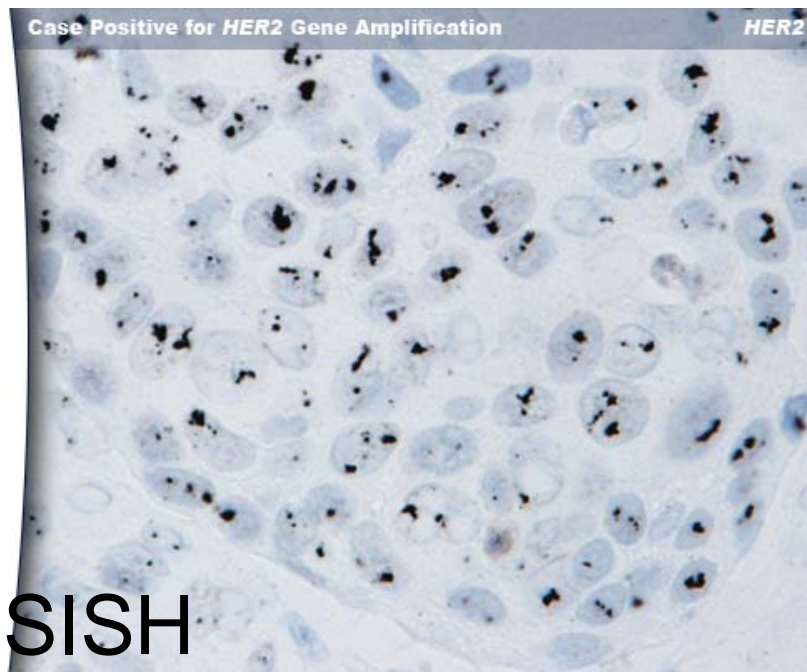
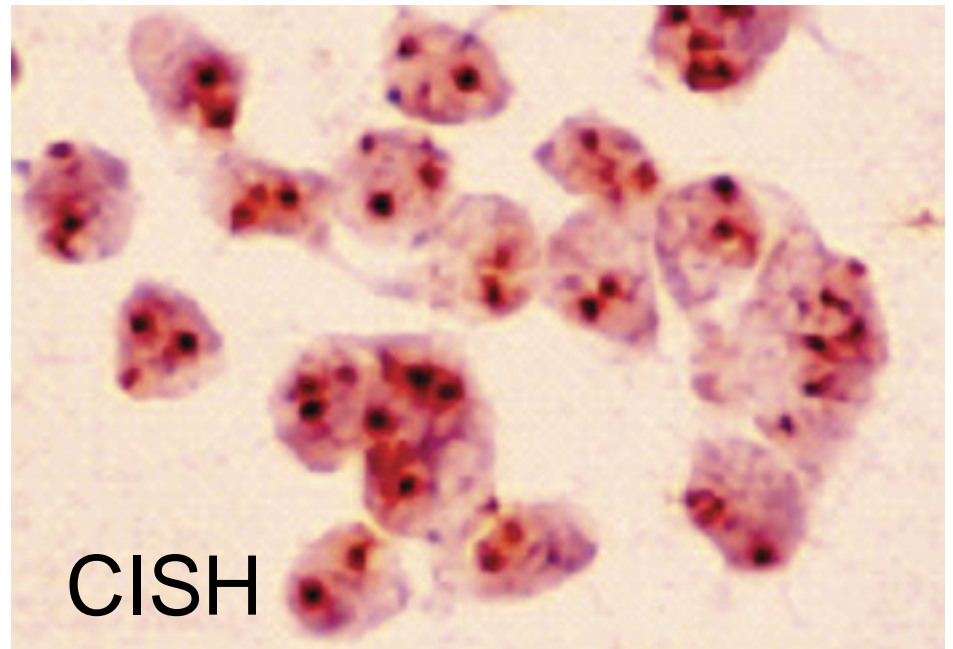
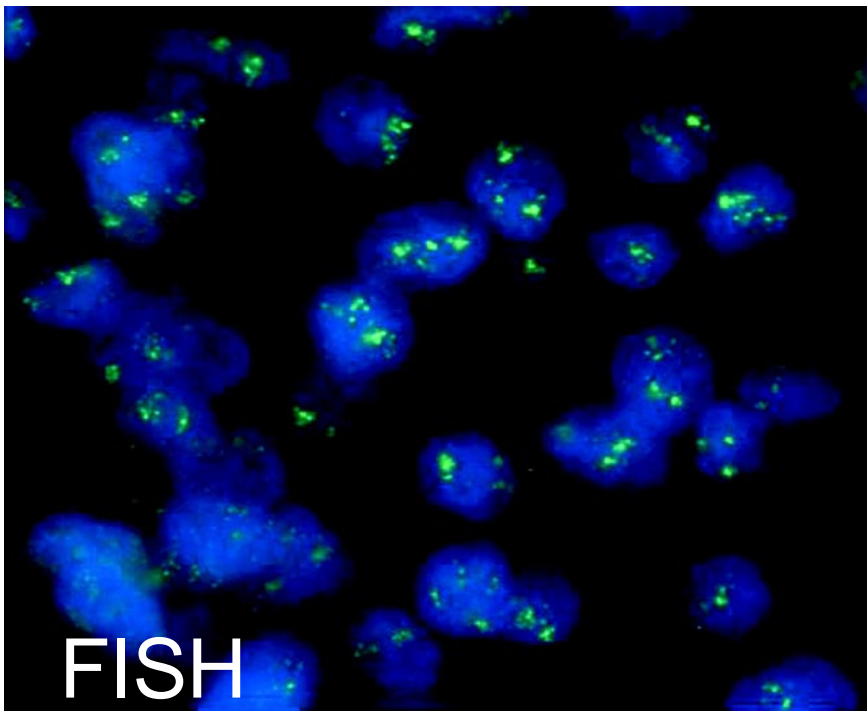




IF; Bullous pemphigoid



EM; HHV-6



Tissue microarray

# Cytopathology

- Body fluid; ascites, CSF, pleural fluid, pericardial fluid
- Fine needle aspiration (FNA); thyroid, breast, LN
- Smear; nipple smear
- Cell block
- Pap smear; cervical cancer screening



**PATHOLOGY**  
DIAGNOSTIC UNIT

# CYTOLOGY EXAMINATION REQUEST FORM

## Department of Pathology and Forensic Medicine

Faculty of Medicine | Naresuan University  
Phitsanulok 65000 | Phone: 0 5526 1200 | Fax: 0 5526 1198  
www.med.nu.ac.th/patho

Cytology No:
Accession No:
Date Received: / /
Hospital No:

<b>Patient Name:</b>	
<b>Sex:</b> <input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female	<b>Age:</b>
<b>Race:</b> <input type="checkbox"/> Thai <input type="checkbox"/> Asian <input type="checkbox"/> White <input type="checkbox"/> Black <input type="checkbox"/> Other:	
<b>Marital status:</b> <input type="checkbox"/> Single <input type="checkbox"/> Married/Coupled <input type="checkbox"/> Divorced/Separated/Widowed	<b>Date of Birth:</b> / /
<b>Place of Service:</b> <input type="checkbox"/> Naresuan University Hospital   <b>Ward:</b> <input type="checkbox"/> Other Hospital/Clinic:	<b>Location:</b>
<b>Attending/Referring Physician:</b>	
<b>Material Forwarded:</b> <input type="checkbox"/> Tissue <input type="checkbox"/> Cytology Materials <input type="checkbox"/> Slides <input type="checkbox"/> Blocks <input type="checkbox"/> Other:	

**CYTOLOGY EXAMINATION REQUEST FORM**  
Department of Pathology and Forensic Medicine

Faculty of Medicine | Naresuan University  
Phitsanulok 65000 | Phone: 0 5526 1200 | Fax: 0 5526 1198  
www.med.nu.ac.th/patho

**PATHOLOGY**  
DIAGNOSTIC UNIT

Accession No: \_\_\_\_\_  
Date Received: / /

**Patient Name:** \_\_\_\_\_ **Hospital No:** \_\_\_\_\_

**Sex:**  Male  Female **Age:** \_\_\_\_\_ **Race:**  Thai  Asian  White  Black  Other: \_\_\_\_\_

**Marital status:**  Single  Married/Coupled  Divorced/Separated/Widowed **Date of Birth:** / /

**Place of Service:**  Naresuan University Hospital | **Ward:** \_\_\_\_\_ **Location:** \_\_\_\_\_  
 Other Hospital/Clinic:

**Attending/Referring Physician:** \_\_\_\_\_

**Material Forwarded:**  Tissue  Cytology Materials  Slides  Blocks  Other: \_\_\_\_\_

**CYTOLOGY (NON-GYN)**

Indicate Source and Site:

<input type="checkbox"/> Sputum	<input type="checkbox"/> Bronchial washing	<input type="checkbox"/> Bronchial brushing
<input type="checkbox"/> BAL	<input type="checkbox"/> Pleural effusion	<input type="checkbox"/> Pericardial effusion
<input type="checkbox"/> Peritoneum washing	<input type="checkbox"/> Peritoneum fluid (ascites)	<input type="checkbox"/> Tracheal suction
<input type="checkbox"/> CSF	<input type="checkbox"/> Joint fluid	<input type="checkbox"/> GI tract: (specify) _____
<input type="checkbox"/> Bladder washing	<input type="checkbox"/> Urine: <input type="radio"/> voided <input type="radio"/> Cath.	
<input type="checkbox"/> Other: (specify) _____		

FNA From: \_\_\_\_\_ Amount: \_\_\_\_\_ cc/slide(s)

**Date/Time Specimen Collected:** / / **Fixation:**  Alcohol |  Air-dried |  \_\_\_\_\_

**Clinical History (Incl. underlying dis. & treatment):**

\_\_\_\_\_

**Previous Surgical/Cytology No:** \_\_\_\_\_ **Result:** \_\_\_\_\_

**Lab/X-ray Findings:**

\_\_\_\_\_

**Clinical Diagnosis:**

\_\_\_\_\_

**Special Request:**  Please send report by:  Mail |  Fax |  Email |  Other: \_\_\_\_\_  
 Please send copy report  With or  Without slide to Dr. \_\_\_\_\_ Ward \_\_\_\_\_  
 Special Test/fixative: \_\_\_\_\_  With or  Without Interpretation  
 Frozen section or  Urgent case; and please notify Dr. \_\_\_\_\_ At # \_\_\_\_\_  
 Other: \_\_\_\_\_

**Signature:** \_\_\_\_\_ **Date:** / /

Relationship to Patient: \_\_\_\_\_ Referring Physician: \_\_\_\_\_

**IMPORTANT: PLEASE READ THE AGREEMENT ON THE BACK OF PAPER**

**Payment:**  Hospital Credit |  Cheque |  Cash |  Money Order by Post |  To Bank Account

**Returning Address:**

\_\_\_\_\_

**Telephone:** \_\_\_\_\_ **Facsimile (Fax):** \_\_\_\_\_ **E-mail/URL:** \_\_\_\_\_

# CYTOLOGY (NON-GYN)

## Indicate Source and Site:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sputum             | <input type="checkbox"/> Bronchial washing   | <input type="checkbox"/> Bronchial brushing   |
| <input type="checkbox"/> BAL                | <input type="checkbox"/> Pleural effusion  | <input type="checkbox"/> Pericardial effusion |
| <input type="checkbox"/> Peritoneum washing | <input type="checkbox"/> Peritoneum fluid (ascites)                                      | <input type="checkbox"/> Tracheal suction     |
| <input type="checkbox"/> CSF                | <input type="checkbox"/> Joint fluid   | <input type="checkbox"/> GI tract: (specify)  |
| <input type="checkbox"/> Bladder washing    | <input type="checkbox"/> Urine: <input type="radio"/> voided <input type="radio"/> Cath. |   |
| <input type="checkbox"/> Other: (specify)   |  |   |

FNA from: .....

Amount: ..... cc/slide(s)

Date/Time Specimen Collected:    /    /    |

Fixation:  Alcohol |  Air-dried |

Clinical History (Incl. underlying dis. & treatment):

Previous Surgical/Cytology No:    | Result:

Lab/X-ray Findings:

Clinical Diagnosis:

- Special Request:**     Please send report by:  Mail |  Fax |  Email |  Other:
- Please send copy report  With or  Without slide to Dr. .... Ward .....
- Special Test/Stains: .....  With or  Without Interpretation
- Frozen section or  Urgent case; and please notify Dr. .... At # .....
- Other:

# Collection of fluid cytology







# แบบเก็บข้อมูลและรายงานผลมะเร็งปากมดลูก (PAP smear)

ภาควิชาพยาธิวิทยาและนิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โทรศัพท์ 0 5526 1000 ต่อ 5326 โทรสาร 0 55260 986



PAP No.

วันรับส่งตรวจ

รพ./ศูนย์/ตอ.

Hospital No.

ชื่อ-สกุล (นางน.ส.):

อายุ ปี อาชีพ

ที่อยู่:

สถานภาพ:  แต่งงาน  โสด  หม้าย  หย่า

Specimen type:  Ectocervix  Endocervix  Vaginal  Cytobrush  Thin Prep  Liquid Prep  Anorectal  Other.....

การคุมกำเนิด:  ไม่ได้คุมกำเนิด  คุมกำเนิดโดย: 1.กินยาคุม 2.ฉีดยาคุม 3.ห่วงคุมกำเนิด 4.ทำหมัน (ชาย/หญิง) 5.ถุงยางอนามัย 6.อื่นๆ (ระบุ)

ระดับฮอร์โมน:  วัยเจริญพันธุ์  วัยใกล้หมดประจำเดือน  วัยหมดประจำเดือน.....ปี  ตั้งครรภ์  หลังคลอด/ให้นมบุตร.....สัปดาห์  
 ได้ฮอร์โมนทดแทน  อื่นๆ (ระบุ).....

วันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย (LMP): ...../...../..... รอบละ..... วัน ประวัติการตั้งครรภ์: .....

ผลการตรวจ Pap smear ครั้งก่อน ที่รพ..... PAP No..... วันที่...../...../..... ผลการตรวจ  ปกติ  ผิดปกติ (ระบุ).....

ประวัติทางคลินิก:

ประวัติการผ่าตัด:

การวินิจฉัยทางคลินิก:

ผู้เก็บส่งตรวจ:

วันที่...../...../.....

## สำหรับห้องปฏิบัติการ (Bethesda 2001)

Specimen adequacy:

- Satisfactory for evaluation
  - EC/TZ component presence/absence  Other.....
- Unsatisfactory for evaluation
  - Specimen rejected/not processed
  - Specimen processed and examined

General categorization:

- Negative for intraepithelial lesion or malignancy
- Epithelial cell abnormality: See interpretation/result
- Other: See interpretation/result

## Interpretation/Result

Negative for interpretation or malignancy:

ORGANISMS:

- Trichomonas vaginalis*
- Fungal organisms morphologically consistent with *Candida* spp.
- Shift in flora suggestive of bacterial vaginosis
- Bacteria morphologically consistent with *Actinomyces* spp.
- Cellular changes consistent with herpes simplex virus

OTHER NON-NEOPLASTIC FINDINGS

- Reactive cellular changes associated with inflammation (includes typical repair)
- Radiation
- Intrauterine contraceptive device (IUD)
- Glandular cells status post hysterectomy
- Atrophy
- OTHER
- Endometrial cells (in a woman  $\geq$  40 years of age)

Epithelial cell abnormalities

SQUAMOUS CELL

- Atypical squamous cells
  - of undetermined significance (ASC-US)  cannot exclude HSIL (ASC-H)
- Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)
- High-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL)
  - with features suspicious for invasion
- Squamous cell carcinoma

GLANDULAR CELL

- Atypical
  - Endocervical cells  Endometrial cells  Glandular cells
- Atypical
  - Endocervical cells, favor neoplastic  Glandular cells, favor neoplastic
- Endocervical adenocarcinoma in situ
- Adenocarcinoma
  - Endocervical  Endometrial  Extrauterine  Not otherwise specify (NOS)

OTHER MALIGNANT NEOPLASMS: (specify).....

Comment:

ปกติ  ผิดปกติ  พบแพทย์

Referring physician.....Tel.....Screener/ cytotechnologist .....

Pathologist.....Reported date.....



**PATHOLOGY**  
**DIAGNOSTIC UNIT**

## แบบเก็บข้อมูลและรายงานผลมะเร็งปากมดลูก (PAP smear)

ภาควิชาพยาธิวิทยาและนิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี

โทรศัพท์ 0 5526 1000 ต่อ 5326 โทรสาร 0 55260 986

PAP No.

วันรับส่งตรวจ

รพ./ศูนย์/สอ.

Hospital No.

ชื่อ-สกุล (นาง/น.ส.):

อายุ

ปี

อาชีพ

ที่อยู่:

สถานภาพ:  แต่งงาน  โสด  หม้าย  หย่า

Specimen type:  Ectocervix  Endocervix  Vaginal  Cytobrush  Thin Prep  Liquid Prep  Anorectal  Other.....

การคุมกำเนิด:  ไม่ได้คุมกำเนิด  คุมกำเนิดโดย: 1.กินยาคุม 2.ฉีดยาคุม 3.ห่วงคุมกำเนิด 4.ทำหมัน (ชาย/หญิง) 5.ถุงยางอนามัย 6. อื่นๆ (ระบุ)

ระดับฮอร์โมน:  ้วยเจริญพันธุ์  ้วยใกล้หมดประจำเดือน  ้วยหมดประจำเดือน.....ปี  ตั้งครรภ์  หลังคลอด/ให้นมบุตร.....สัปดาห์  
 ได้ฮอร์โมนทดแทน  อื่นๆ (ระบุ).....

วันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย (LMP): ...../...../..... รอบละ..... วัน

ประวัติการตั้งครรภ์: .....

ผลการตรวจ Pap smear ครั้งก่อน ที่รพ..... PAP No..... วันที่...../...../..... ผลการตรวจ  ปกติ  ผิดปกติ (ระบุ).....

ประวัติทางคลินิก:

ประวัติการผ่าตัด:

การวินิจฉัยทางคลินิก:

ผู้เก็บส่งตรวจ:

วันที่...../...../.....

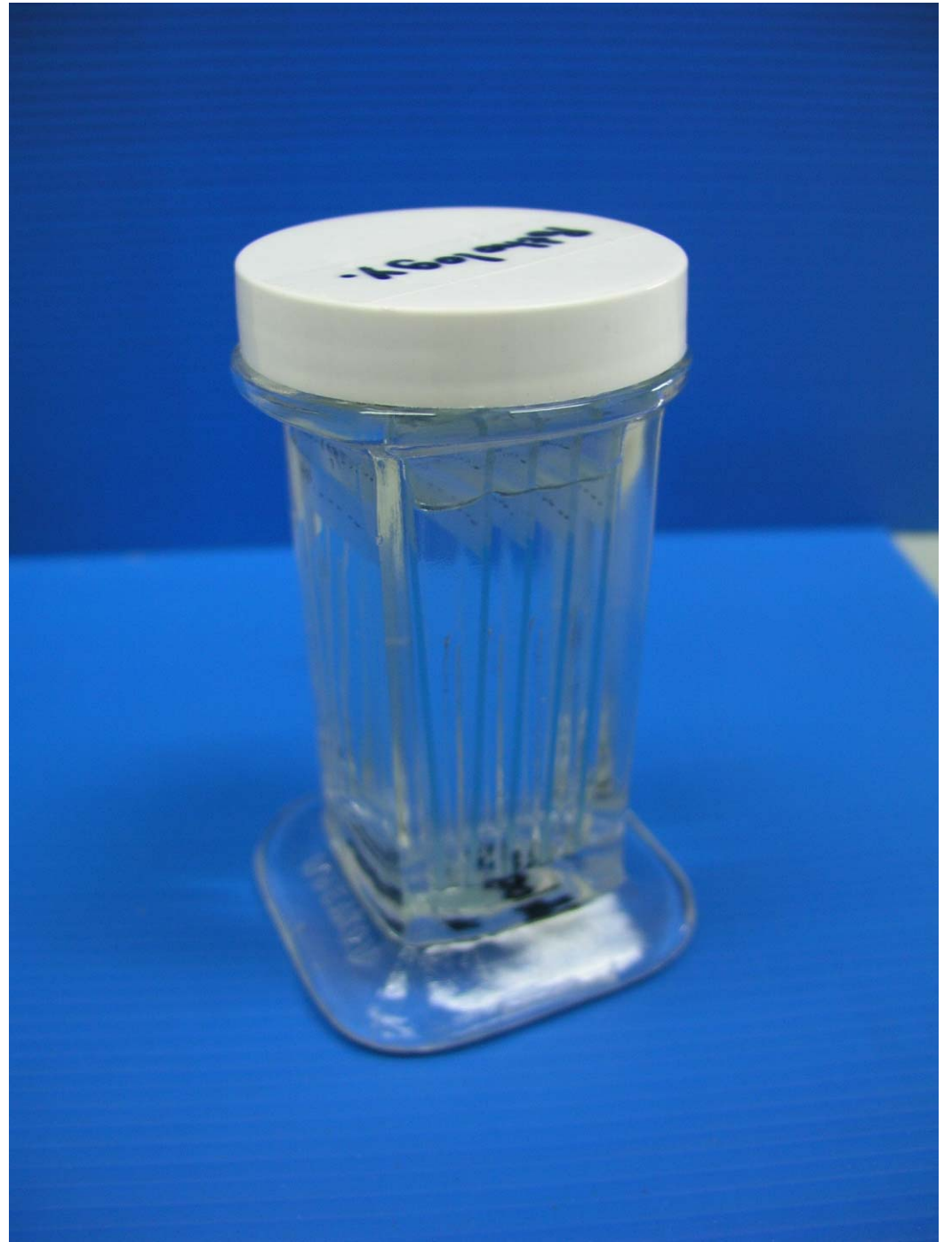
สำหรับห้องปฏิบัติการ (Bethesda 2001)

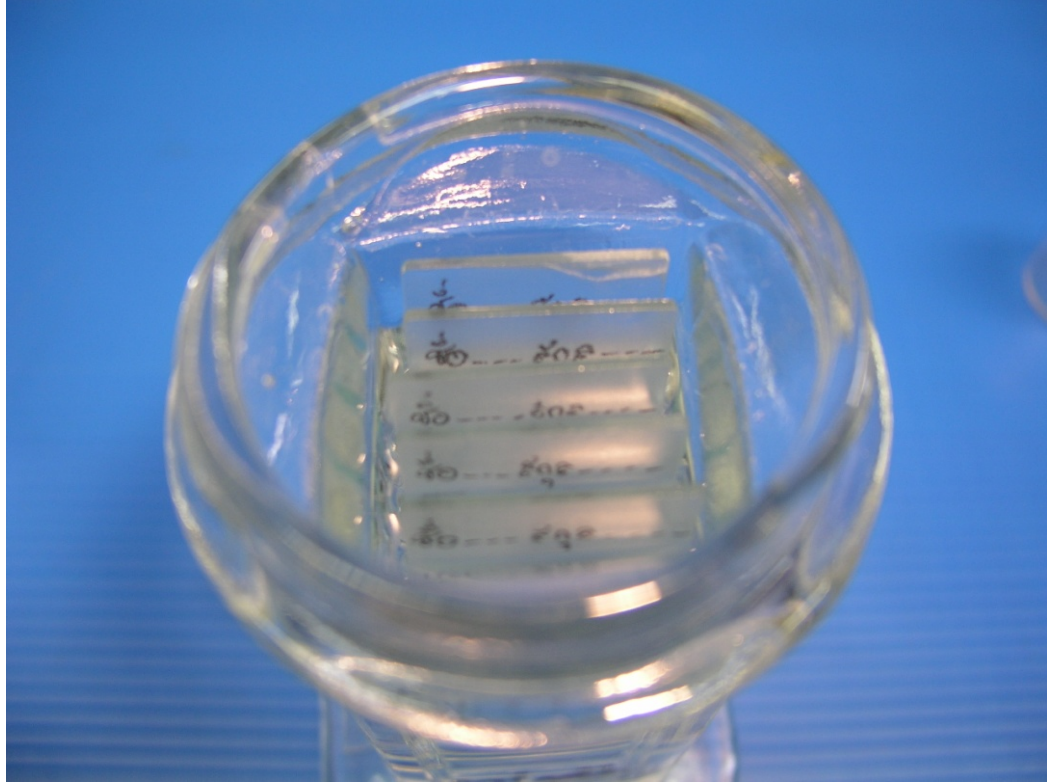
Referring physician.....Tel..... Screener/ cytotechnologist .....

Pathologist.....Reported date.....

# Pap smear









# Autopsy

- Determining the cause of death
- Audit the accuracy of clinical diagnosis
- Education of undergraduates and postgraduates
- Research into the causes and mechanisms of disease
- Gathering accurate statistics about disease incidence

## ใบอนุญาตทำการตรวจศพ

สำหรับผู้อนุญาต (ญาติสายตรง\*)

เขียนที่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.25.....

ข้าพเจ้า.....นามสกุล.....อายุ.....ปี

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

เกี่ยวข้องกับ.....

กับผู้ตาย ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

อนุญาตให้แพทย์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ทำการตรวจศพผู้ตายนี้ได้ตามคำขอและข้าพเจ้าได้ทราบวิธีการ และกระบวนการตรวจศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยาจากแพทย์ผู้อนุญาตเรียบร้อยแล้ว โดยข้าพเจ้า

อนุญาตให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจทุกอวัยวะ และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการ จัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความเหมาะสมต่อไป

อนุญาตให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจทุกอวัยวะ ยกเว้น..... และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการ จัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความ เหมาะสมต่อไป

อนุญาตให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจเฉพาะอวัยวะ และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการ จัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความเหมาะสมต่อไป

○ อวัยวะ ในช่องอก ○ อวัยวะ ในช่องท้อง ○ สมอง ○ อื่นๆ (ระบุ).....

ขินยอมยกศพให้โรงพยาบาลดำเนินการ

ผู้อนุญาต.....

(ตัวบรรจง.....)

แพทย์ผู้อนุญาต.....

(ตัวบรรจง.....)

พยาน.....

(ตัวบรรจง.....)

พยาน.....

(ตัวบรรจง.....)

ใบอนุญาตตรวจศพ: โปรดพลิก

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา ติดต่อหน่วยพยาธิวินิจฉัย โทรศัพท์ 055 965326 โทรสาร 055 965331

ผลการตรวจทางนิติเวช ติดต่อหน่วยนิติเวช โทรศัพท์ 055 965 โทรสาร 055 965

รับ-ส่งศพ คิดค่า

สำหรับแพทย์เจ้าของไข้ หรือแพทย์ผู้อนุญาต

ข้าพเจ้าได้อธิบายวิธีการและกระบวนการตรวจศพทางพยาธิวิทยาแก่ผู้อนุญาตและญาติของผู้เสียชีวิตเรียบร้อยแล้ว

แพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์ผู้อนุญาต.....

(ตัวบรรจง.....)

วันที่.....เวลา.....น.

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ.....

\* ญาติสายตรง ผู้มีสิทธิอนุญาต ให้ผ่าตรวจศพเรียงตามลำดับดังนี้

1. คู่สมรสที่ถูกต้องตามกฎหมาย
2. บุตรที่บรรลุนิติภาวะ
3. บิดา มารดา
4. พี่น้องร่วมบิดา มารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ
5. พี่น้องร่วมบิดาหรือมารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ
6. ปู่ ย่า ตา ยาย
7. ลุง ป้า น้า อา

หมายเหตุ ผู้ดูแล ผู้อุปการะ นายจ้าง หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาล ไม่มีสิทธิอนุญาตให้ตรวจศพ

ใบอนุญาตตรวจศพ: โปรดพลิก

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา ติดต่อหน่วยพยาธิวินิจฉัย โทรศัพท์ 055 965326 โทรสาร 055 965331

ผลการตรวจทางนิติเวช ติดต่อหน่วยนิติเวช โทรศัพท์ 055 965 โทรสาร 055 965

รับ-ส่งศพ คิดค่า



ข้าพเจ้า .....นามสกุล..... อายุ.....ปี  
อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....  
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....  
เกี่ยวข้องกับ.....  
กับผู้ตาย ชื่อ.....นามสกุล..... อายุ.....ปี  
อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....  
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

อนุญาตให้แพทย์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ทำการตรวจศพผู้ตายนี้ได้ตามคำขอและข้าพเจ้าได้ทราบวิธีการ  
และกระบวนการตรวจศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยาจากแพทย์ผู้ขออนุญาตเรียบร้อยแล้ว โดยข้าพเจ้า

- อนุญาตให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจทุกอวัยวะ และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการ  
จัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความเหมาะสมต่อไป
- อนุญาตให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจทุกอวัยวะ ยกเว้น.....  
และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการ จัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความ  
เหมาะสมต่อไป
- อนุญาตให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจเฉพาะอวัยวะ และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการ  
จัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความเหมาะสมต่อไป  
○อวัยวะในช่องอก ○ อวัยวะในช่องท้อง ○ สมอง ○ อื่นๆ (ระบุ).....
- ยินยอมยกศพให้โรงพยาบาลดำเนินการ

ผู้อนุญาต.....  
(ตัวบรรจง.....)  
แพทย์ผู้ขออนุญาต.....  
(ตัวบรรจง.....)  
พยาน.....  
(ตัวบรรจง.....)

# ญาติสายตรงผู้มีสิทธิอนุญาตให้ผ่าตัดจอศพ เรียงตามลำดับดังนี้

- 1) คู่สมรสที่ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2) บุตรที่บรรลุนิติภาวะ
- 3) บิดา มารดา
- 4) พี่ น้องร่วมบิดามารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ
- 5) พี่ น้องร่วมบิดาหรือมารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ
- 6) ปู่ ย่า ตา ยาย
- 7) ลุง ป้า น้า อา

หมายเหตุ ผู้ดูแล ผู้อุปการะ นายจ้าง หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาล ไม่มีสิทธิ  
อนุญาตให้ตรวจศพ (ยกเว้นบางกรณี)

# ใบนำส่งตรวจศพ

ภาควิชาพยาธิวิทยาและนิติเวชศาสตร์  
 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
 ผลการตรวจศพทางพยาธิวิทยาติดต่อหน่วยพยาธิวินิจฉัย  
 โทรศัพท์ 055 965326 โทรสาร 055 965331  
 ผลการตรวจศพทางนิติเวช ติดต่อหน่วยนิติเวช  
 โทรศัพท์ 055 965060 โทรสาร 055 965062  
 รับ-ส่งศพ ติดต่อ 055 965060

Autopsy No.
Accession No.
Hospital No.

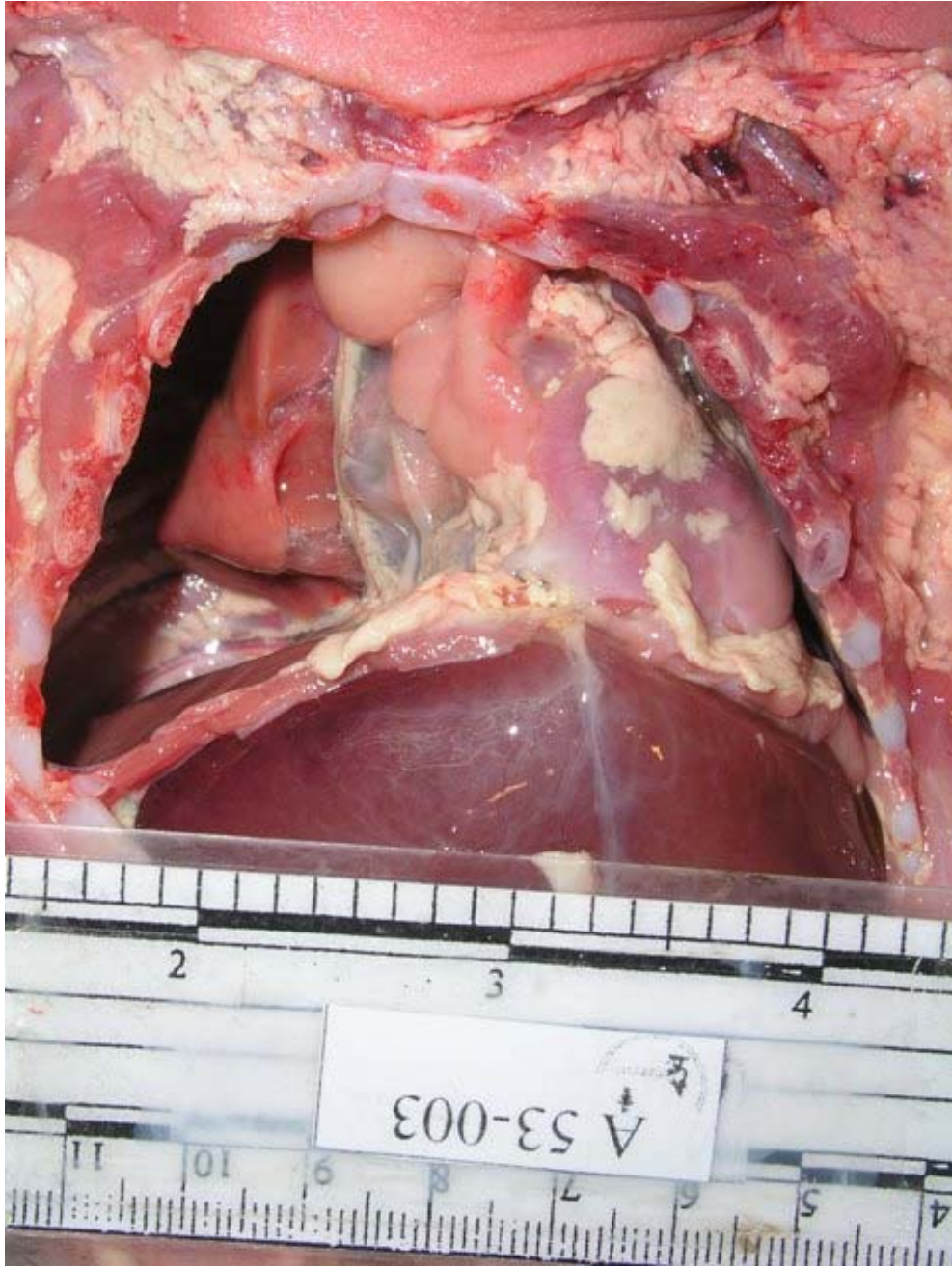
ชื่อ-นามสกุล นาย /นาง /น.ส./ อื่นๆ (ระบุ)	
เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	อายุ ..... ปี ..... เดือน ..... วัน
สถานภาพ <input type="checkbox"/> โสด <input type="checkbox"/> หม้าย <input type="checkbox"/> หย่า	เชื้อชาติ..... สัญชาติ.....
หอผู้ป่วย.....	ภาควิชา.....
รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่.....เดือน.....พศ 25.....	เวลา.....น.
ถึงแก่กรรม วันที่.....เดือน.....พศ 25.....	เวลา.....น.
การวินิจฉัยทางคลินิก	
แพทย์เจ้าของไข้	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ
แพทย์ผู้ขออนุญาตผ่าศพ	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ
ประเภทของการตรวจศพ	
<input type="checkbox"/> อนุญาต ให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจทุกอวัยวะ และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการจัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความเหมาะสมต่อไป <input type="checkbox"/> อนุญาต ให้ผ่าศพและอนุญาตให้ตรวจเฉพาะอวัยวะ และขอมอบให้โรงพยาบาล/ภาควิชาเป็นผู้รับภาระในการจัดการกับอวัยวะที่นำออกมาตรวจตามความเหมาะสมต่อไป <input type="radio"/> อวัยวะ ในช่องอก <input type="radio"/> อวัยวะ ในช่องท้อง <input type="radio"/> สมอง <input type="radio"/> อื่นๆ (ระบุ)	
ระยะเวลาที่ต้องการรับศพ <input type="checkbox"/> ญาติต้องการรับศพกลับ วันที่.....เวลา.....น. <input type="checkbox"/> ขกศพ ให้ทาง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ดำเนินการ	

สำหรับเจ้าหน้าที่พยาธิวิทยา	
รับ ใบขออนุญาตผ่าศพ วันที่.....เวลา.....น.	ชื่อผู้รับ
ผ่าศพวันที่.....วันที่.....เวลา.....น.	ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยผ่าศพ
ชื่อผู้ผ่าศพตรวจพยาธิวิทยา	แพทย์ประจำบ้าน
	พยาธิแพทย์

## สรุปประวัติที่สำคัญของผู้ป่วย

อาการสำคัญ		
ประวัติปัจจุบัน		
ประวัติอดีต		
ประวัติครอบครัว		
โรคประจำตัว ยาที่ใช้ประจำ		
ผลการตรวจร่างกายที่สำคัญ		
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ		
ได้ตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อไปนี้หรือไม่ <input type="checkbox"/> HbsAg ตรวจเมื่อ.....ผล..... <input type="checkbox"/> Anti-HIV ตรวจเมื่อ.....ผล.....		
การดำเนินโรคและการรักษาในโรงพยาบาล		
การวินิจฉัยทางคลินิก		
แพทย์ผู้ขอตรวจศพ	หมายเลขโทรศัพท์	วันที่ส่งตรวจ





# Clinical pathology

- Deals with the laboratory analysis of blood, urine and other body fluids, using the tools of chemistry, microbiology, hematology and molecular pathology
- Work with medical technologists, hospital administrations, and referring physicians to ensure the accuracy and optimal utilization of laboratory testing.

# Clinical pathology

- Hematology; CBC, Hb typing etc.
- Microbiology; culture
- Immunology; Ag-Ab, ELISA, agglutination
- Microscopy; Urine analysis, stool analysis
- Chemistry; FBS, lipid profile
- Molecular lab; DNA
- Toxicology
- Blood bank





# Special pathology

- General pathology; a pathologists practice both anatomical and clinical pathology
- Molecular pathology is an emerging discipline within pathology, and focuses in the study and diagnosis of disease through the examination of molecules within organs, tissues or body fluid

# Forensic pathology

- is the subspecialty of pathology that focuses on medicolegal investigations of sudden or unexpected death.
- A consultant in medicolegal cases in OPD/IPD such as rape, homicide, suicide
- visit crime scenes or accidents
- to testify in court
- Lab: toxicology, DNA, x-ray



# Pathologists duties

- work with other doctors, or medical team
- to set guidelines and standards for medical laboratory testing that help improve a patient's medical care and guide treatment
- ensure the quality and safety of medical laboratories.
- lecturer