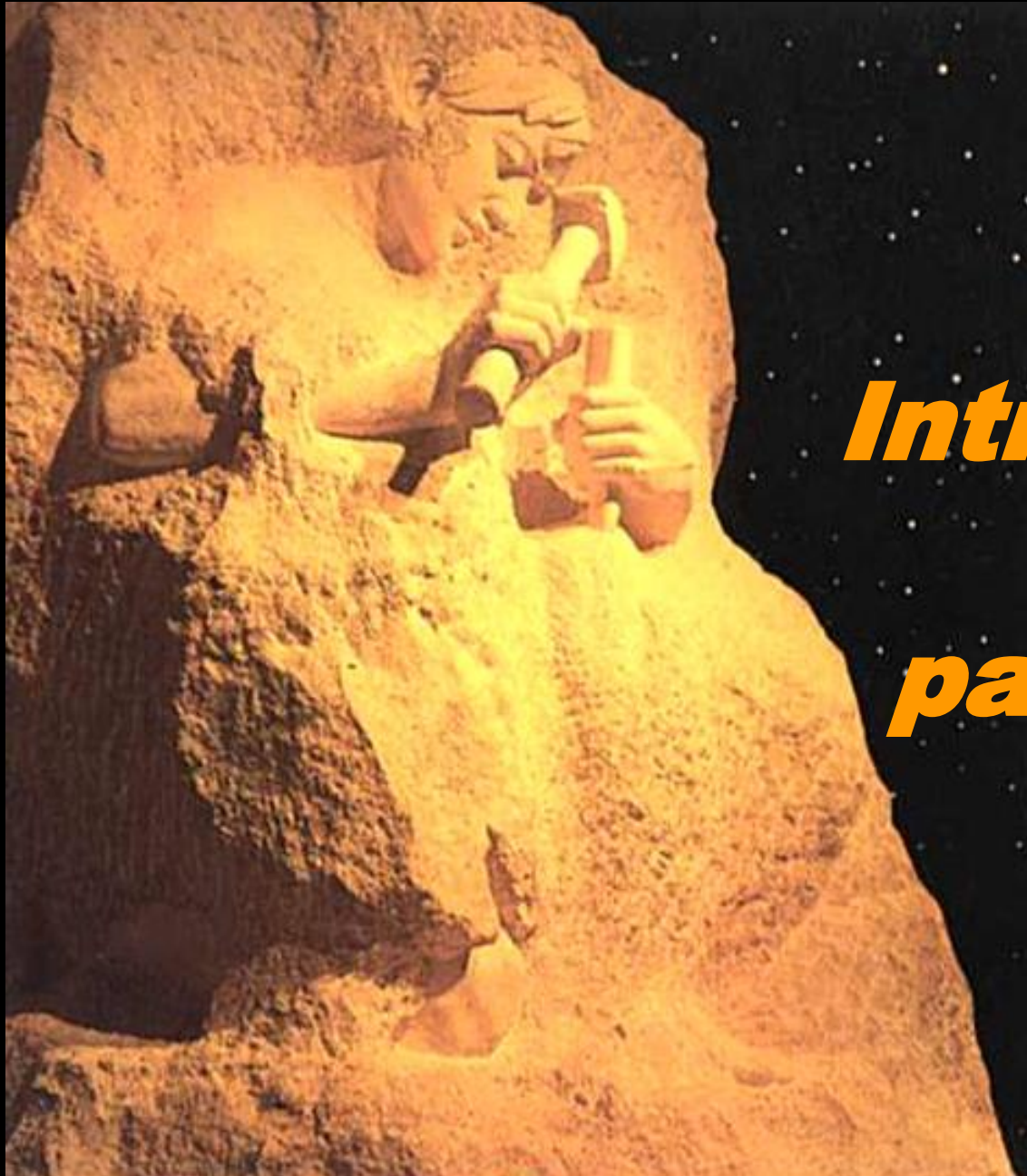
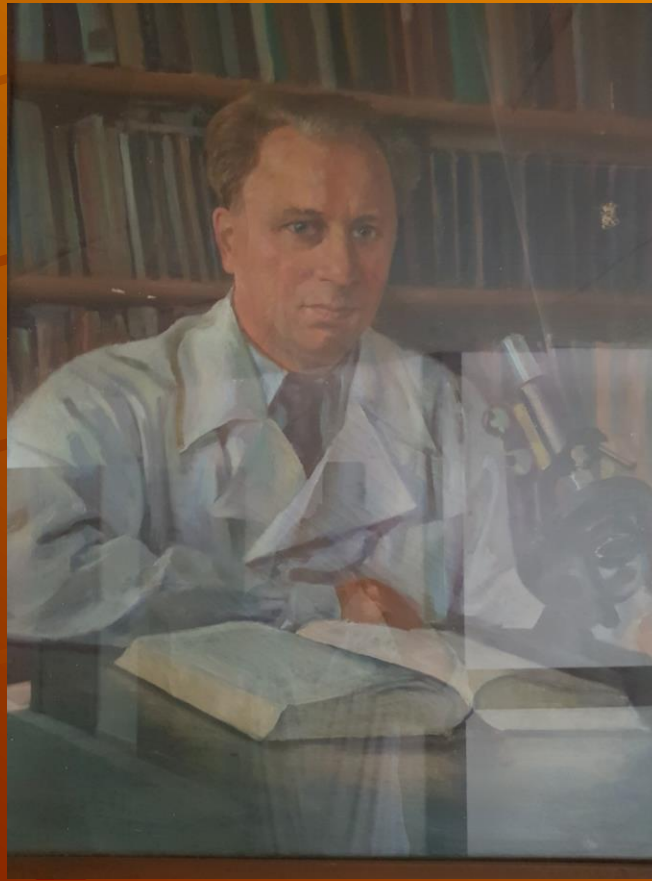




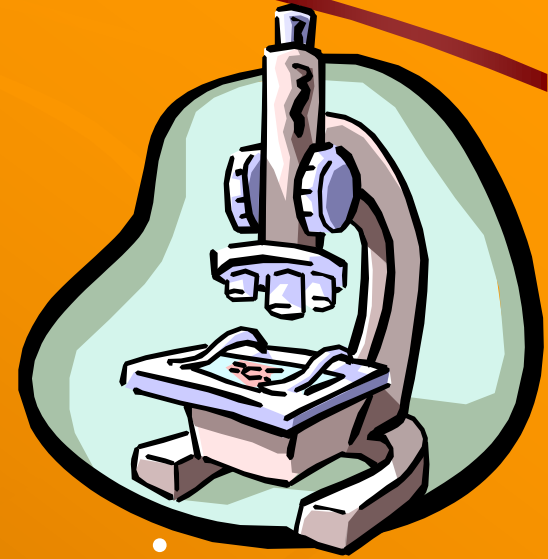
Introduction à la pathologie

Histoire du département de morphopathologie

Le département de morphopathologie (jusqu'en 1991 - anatomie pathologique) a été fondé en 1945 et dirigé par le professeur F. Agheicenko (1904-1954). Il a contribué à l'organisation du département, à la création de services d'anatomie pathologique dans les hôpitaux. Ses recherches scientifiques portaient sur la tuberculose du système nerveux central et il a soutenu 5 thèses de doctorat.



La pathologie



*«La pathologie est la base de la science
et de la pratique médicales. Sans la
pathologie, la pratique médicale serait
réduite au mythe et au folklore»*



Introduction a la pathologie

Pathologie - Littéralement l'étude de la souffrance, ce qui arrive aux tissus/organes en présence d'une maladie.

Maladie - littéralement «manque d'aisance» - processus pathologique avec des signes et des symptômes spécifiques à l'organe où le dysfonctionnement d'un groupe significatif de cellules se produit initialement.



Importance de l'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

- la connaissance et la compréhension de la pathologie sont essentielles pour tous les médecins, qu'ils soient généralistes ou spécialistes - car s'ils ne comprennent pas le langage parlé par les pathologistes sous la forme de rapports de laboratoire, ils ne seront pas en mesure d'instaurer un traitement approprié et de prescrire des mesures préventives aux patients.



L'importance du service de morphopathologie

- la connaissance et la compréhension de la pathologie sont essentielles pour tous les médecins, qu'ils soient généralistes ou spécialistes
- car s'ils ne comprennent pas le langage parlé par les pathologistes sous la forme de rapports de laboratoire, ils ne pourront pas mettre en place un traitement approprié et prescrire des mesures préventives aux patients.



L'importance du service morphopathologique

- Les examens pathologiques font partie intégrante de la consultation clinique et, en tant que procédure, sont à l'origine d'environ 70 à 80 % de toutes les décisions de diagnostic ou de traitement.

- La pathologie est essentielle pour la prévention, la détection précoce, le diagnostic et le traitement étiologique du cancer, des maladies cardiovasculaires, du diabète, etc.



Évolution de l'anatomie pathologique

Autrefois, les gens ... confondaient la magie avec la médecine ... !

Aujourd'hui, on confond médecine et magie !

Des croyances religieuses à l'approche

rationnelle (de l'Antiquité à

1500) L'ère macroscopique (1500 -

1800) L'ère de l'évolution

technologique et de la pathologie

cellulaire (1800-1950) La pathologie

moderne (1950 - 21^e siècle)



Des croyances religieuses à une approche rationnelle (de l'Antiquité à 1500)

Hippocrate (460-377 av. J.-C.) Dissociation de la médecine du mysticisme religieux. Considéré comme le père de la médecine, il utilise l'observation directe comme principale méthode.

Aristote (384-322 av. J.-C.) Formule les premières notions d'embryologie et d'anatomie comparée, en décrivant l'embryon de poulet et le liquide spermatique.



Des croyances religieuses à une approche rationnelle (de l'Antiquité à 1500)

Près de 14 siècles de déclin à suivre

Avicenne (980-1037) avec son ouvrage «
Le Canon de la médecine pratique », qui
deviendra l'ouvrage de référence de
nombreux sages européens du Moyen
Âge.



ère microscopique (1500 - 1800)

Giovanni B Morgagni (Italie) 1682-1771

Décrit la corrélation clinicopathologique dans l'étude de la pathologie

John Hunter (Écosse) 1728-1793

Introduit le musée pathologique dans l'étude des maladies

R.T.H. Laennec (France) 1781-1826

décrit certaines pathologies pulmonaires :
lésions tuberculeuses, bronchectasies,
cirrhose du foie. Il invente le stéthoscope



l'ère de l'évolution technologique et de la pathologie cellulaire(1800 -1950)

Rudolf Virchow (Allemagne) 1821-1905 Père de la pathologie cellulaire. Introduit l'histopathologie en tant que branche du diagnostic.



George N. Papanicolaou (USA) 1883-1962 Père de la cytologie par exfoliation. Il a développé l'étude des frottis pour détecter le cancer du col de l'utérus en 1930.

Pathologie moderne (1950 –sec.21)

Watson et Crick 1953 Description de la structure de l'ADN

Nowell et Hagerford
1960 Chromosome de Philadelphie dans la LMC

Galland Pardue 1969 Hybridation in situ

Kary Mullis 1983 Description de la réaction en chaîne de la polymérase

Classification des pathologies :

- Développementale - génétique, congénitale.
- Acquis : Inflammatoires - traumatiques, infectieuses, immunitaires, etc.
- néoplasiques - tumeurs bénignes et malignes
- Dégénératives - liée à l'âge.
- Dégénérative - liée à l'âge
- Métabolique
- Iatrogène



Les branches de la morphopathologie

- Morphopathologie générale
- Morphopathologie spéciale
- Macroscopique
- Microscopique
- Chirurgical
- Clinique
- Immunopathologie



Étude de la morphopathologie :

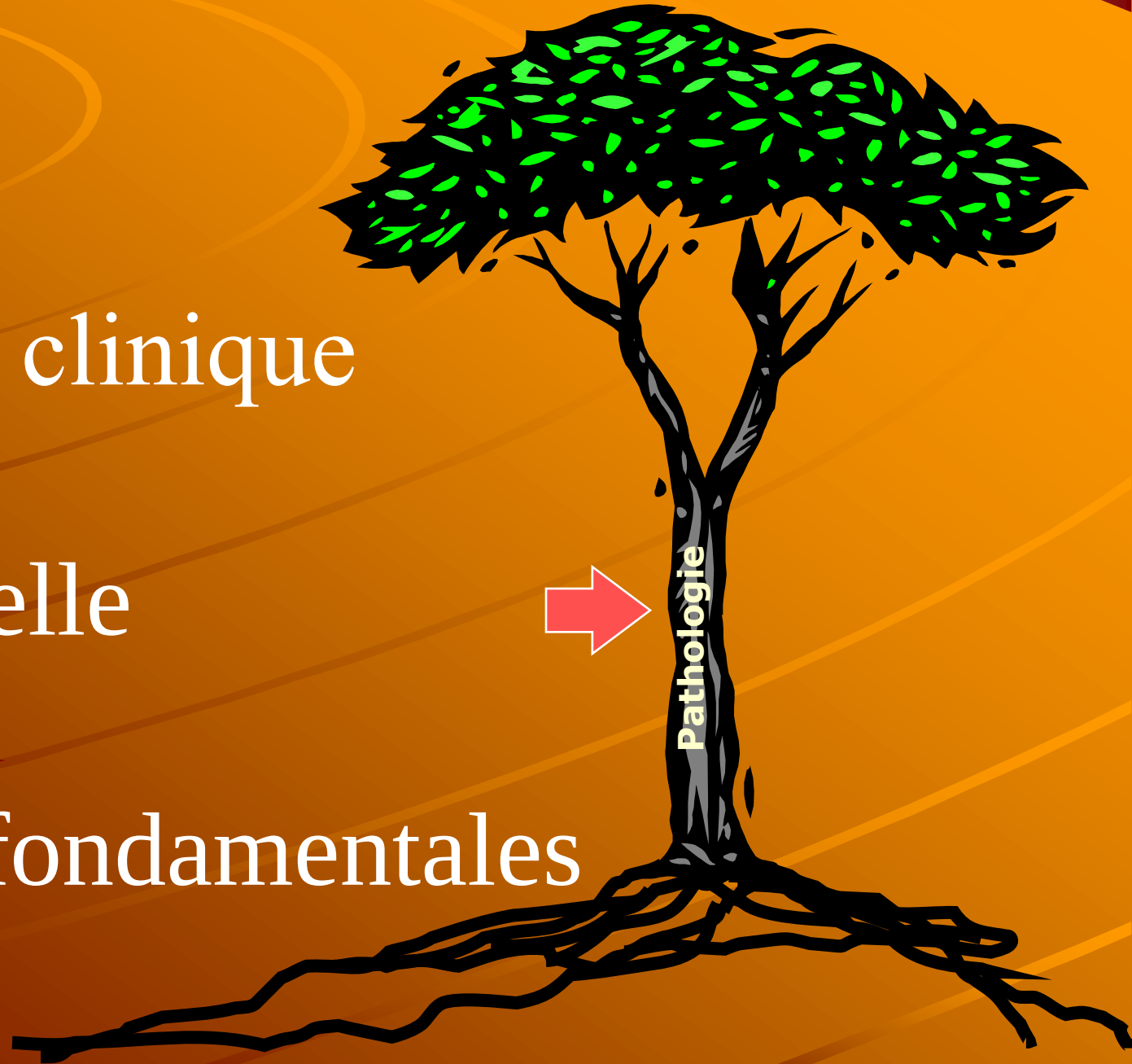
◆ Morphopathologie générale Modifications caractéristiques de tous les tissus. Ex : Inflammation, cancer, œdème, hémorragieetc.

◆ Morphopathologie systémique L'étude des mécanismes pathologiques en relation avec divers organes et systèmes, par exemple le SNC, le SR, le SGI.....etc.

Médecine clinique

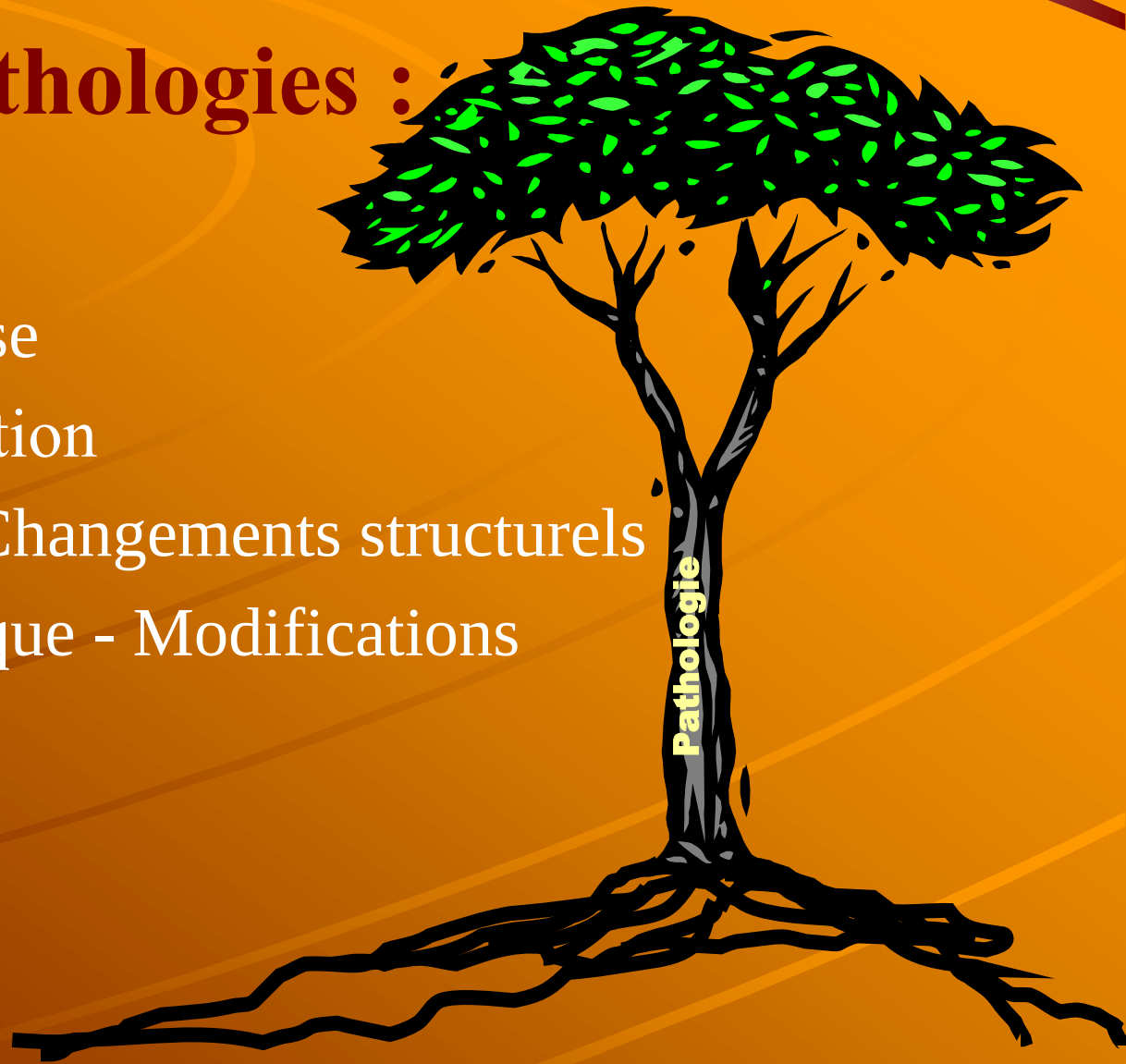
La passerelle

Sciences fondamentales



L'étude des pathologies :

- ◆ Épidémiologique
- ◆ Etiologique – Cause
- ◆ Pathogène - Évolution
- ◆ Morphologique - Changements structurels
- ◆ Signification clinique - Modifications fonctionnelles
- ◆ Prise en charge
- ◆ Complications
- ◆ Prophylaxie



Pourquoi la conclusion du pathologiste est-elle importante ?

Toutes les tumeurs ne sont pas identiques !



Le rapport du pathologiste génère des informations spécifiques sur le caractère des cellules qui influencent la méthode de traitement et ses conséquences.

Sur quoi le pathologiste attire-t-il l'attention ?

Troubles des tissus normaux

- Analyse de chaque cellule pour déterminer la taille, la forme, le contenu de la chromatine, le cycle cellulaire et la viabilité

- Uniformité de l'image, de la taille et de la configuration nucléaire des cellules.

Le pathologiste nous donne les informations suivantes

- Classement et stadification (la stadification peut être clinique, pathologique ou combinée)
- Basé sur la détermination de la taille de la tumeur, de son caractère invasif et de la présence de métastases locales ou distantes.
- Vérifié et converti en stades histologiques sur la base d'échantillons de tissus.



Qu'est-ce que le « diagnostique » ?

Le nom officiel utilisé pour décrire la maladie du patient. Le processus d'identification d'une maladie sur la base des symptômes du patient, des constatations du médecin et des résultats des investigations et des tests de laboratoire



Pourquoi c'est nécessaire pour le diagnostique

Un système de classification qui fournit les concepts, les définitions et les critères nécessaires.

Des moyens d'établir les caractéristiques d'une maladie chez des patients individuels.



Méthodes d'étude en pathologie

Biopsie/matériel postopératoire

Cytologie

Autopsie

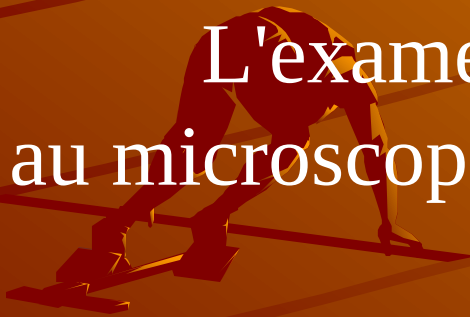


Méthodes d'investigation en pathologie

L'examen macroscopique est l'examen à l'œil nu, et les échantillons pour l'examen microscopique sont prélevés à la fois dans les régions affectées et dans les régions apparemment normales.

L'examen microscopique consiste à examiner au microscope les fragments prélevés.

Méthode immunopathologique - détermination de la présence d'anticorps dans un tissu examiné.



Méthodes d'investigation en pathologie

La méthode immunohistochimique -
l'évaluation de certains antigènes cellulaires et
tissulaires au moyen d'anticorps poly- et
monoclonaux.

Méthode moléculaire - détermination de l'état
et de la composition moléculaire des acides
nucléiques.

Méthode cytopathologique-examen et
détermination des changements au niveau cellulaire.

Méthodes d'investigation en pathologie

Méthode de microscopie électronique, examen au microscope électronique avec un grossissement de plusieurs centaines de milliers de fois.

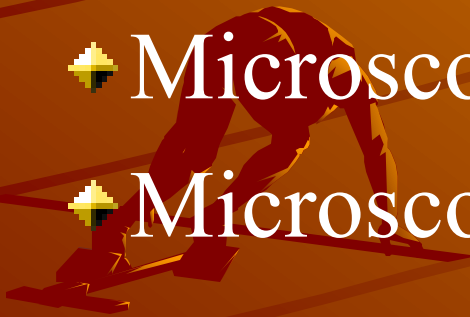
La méthode cyto-génétique, pour étudier l'état des chromosomes et détecter les défauts génétiques

La méthode cyto-métrique, qui fournit des indices importants dans le diagnostic des maladies tumorales telles que la leucémie.



Méthodes microscopiques actuellement utilisées

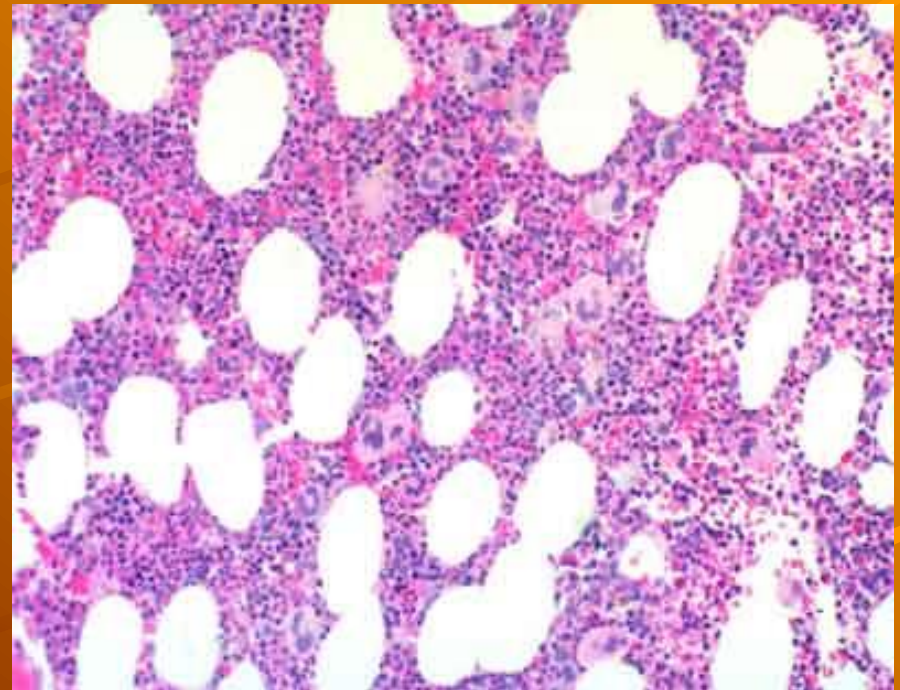
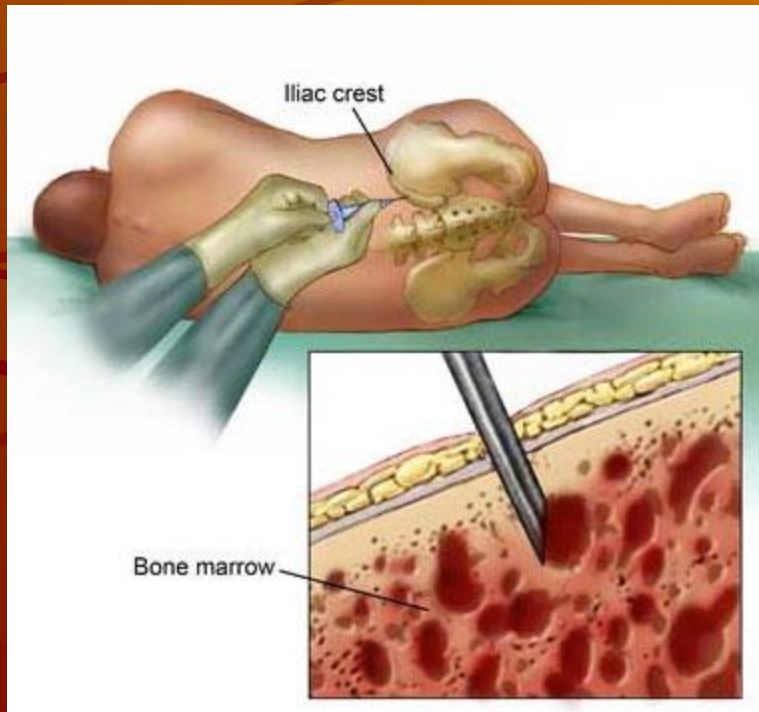
- ◆ Microscopie optique
- ◆ Microscopie à contraste de phase
- ◆ Microscopie à fluorescence
- ◆ Microscopie à champ sombre
- ◆ Microscopie électronique



Qu'est-ce qu'une biopsie ??

Une biopsie consiste à prélever un échantillon de tissu de l'organisme vivant (très petit échantillon) pour l'examiner.

Le tissu sera examiné au microscope pour faciliter le diagnostic.



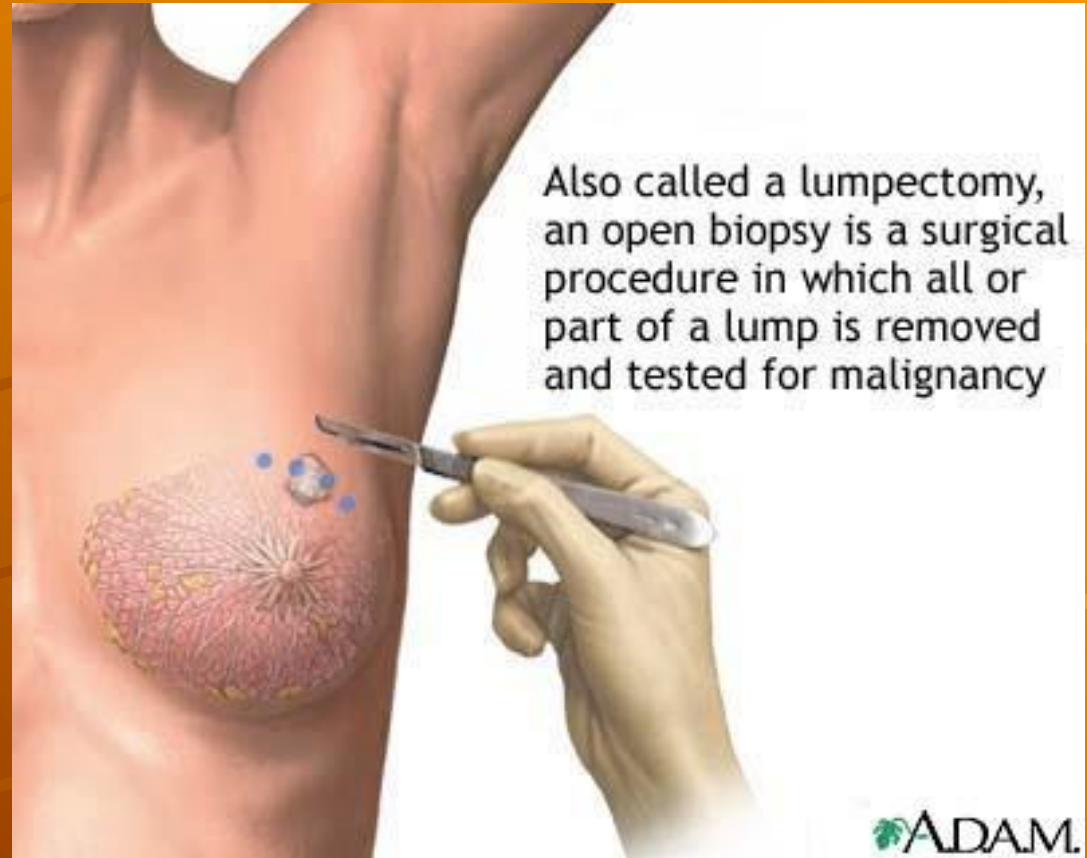
Prélèvement d'échantillons de tissus

Biopsie ouverte

La plus invasive

Visualisation
directe

La tumeur peut
être enlevée
partiellement ou
complètement



Biopsie par laparoscopie



La biopsie endoscopique



Prélèvement d'échantillons de tissus

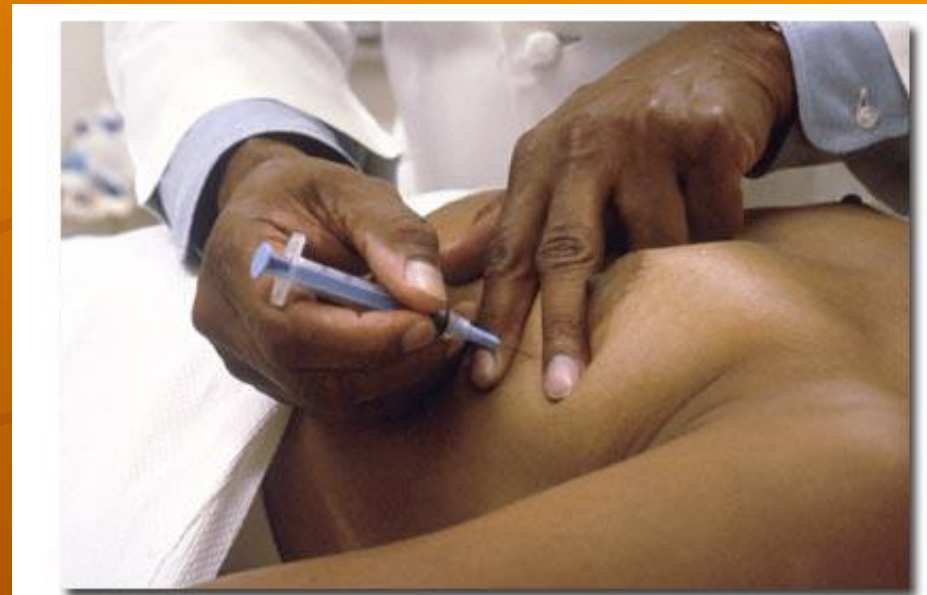
Aspiration à l'aiguille fine

Moins invasive que la
biopsie ouverte

Des cellules séparées sont
obtenues

Une petite aiguille est
insérée au cœur de la
tumeur.

Utilisée pour obtenir des
échantillons de tumeurs
relativement
inaccessibles.



Obtention d'échantillons de tissus

Ponction biopsie à l'aiguille épaisse

Une aiguille spéciale plus épaisse avec un système de coupe à l'extrémité est utilisée;

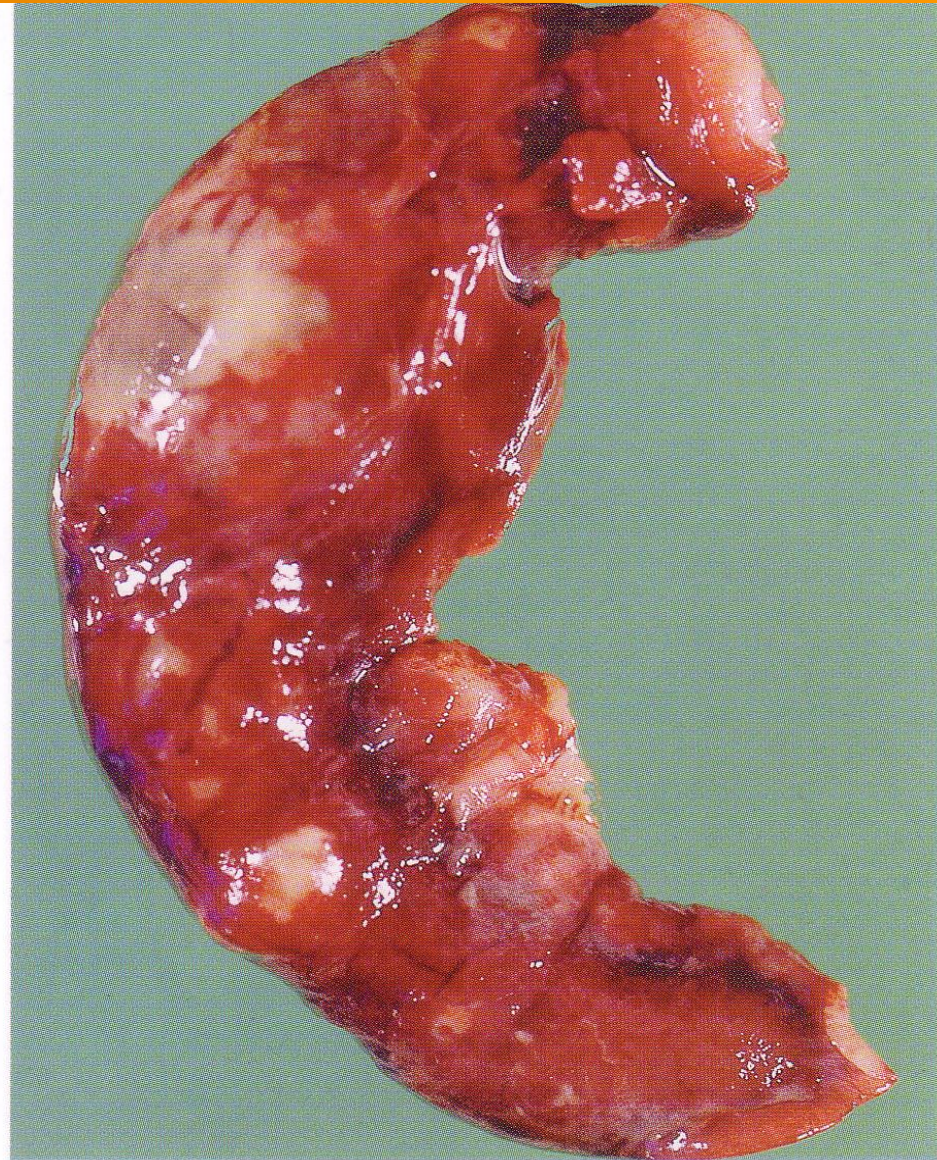
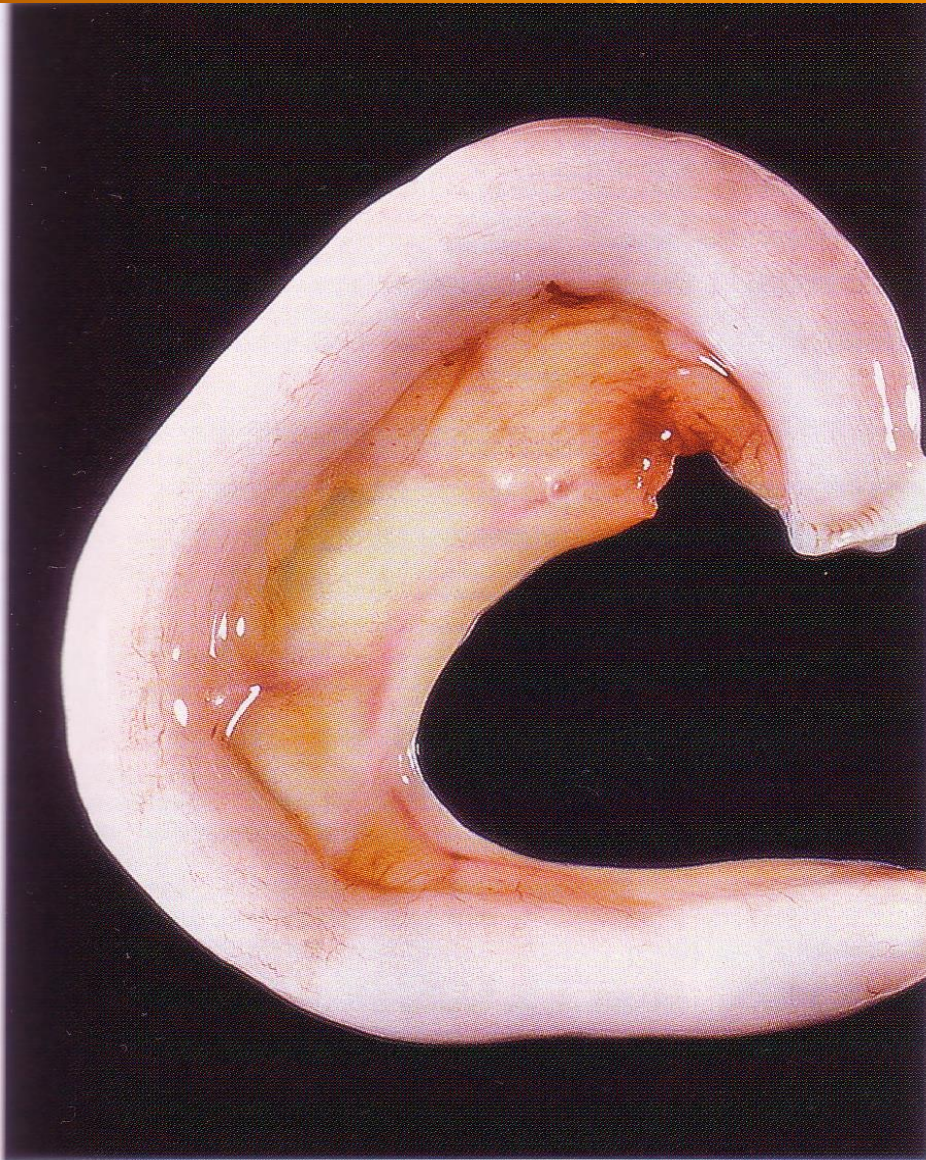
La manœuvre pour obtenir le matériel de biopsie n'est pas une aspiration mais une coupe du tissu

Le tissu obtenu est suffisant pour déterminer la tumeur en question est bénigne ou maligne et pour différencier les cancers invasifs des cancers non invasifs;

La biopsie à l'aiguille est optimale pour les lésions solides et non kystiques..



MATÉRIEL POST-OPÉRATOIRE



L'APPENDICE VERMICULAIRE

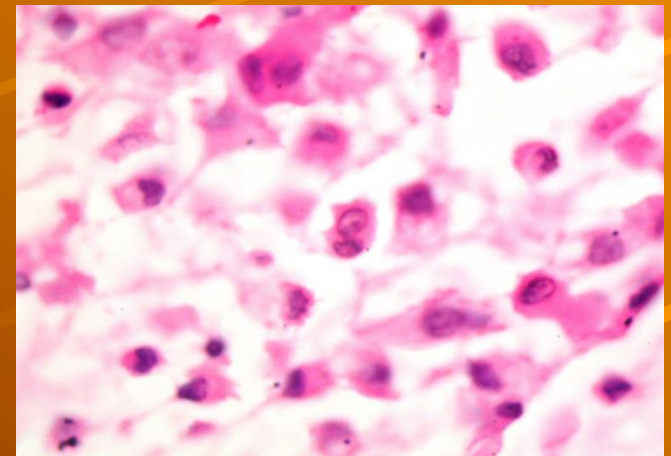
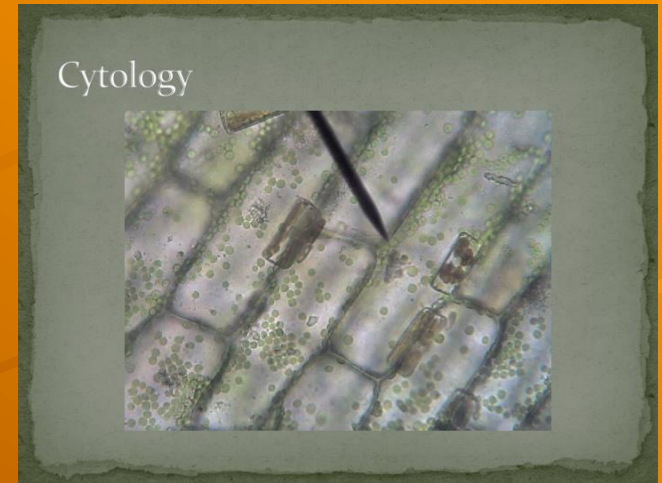
Qu'est-ce que la cytologie ?

La cytologie peut également être appelée cytopathologie, qui analyse les structures cellulaires nécessaires au diagnostic des pathologies.

Cytologie exfoliative - Récupération des cellules exfoliantes

Méthode légèrement invasive, elle permet l'étude des cellules de différents secteurs de la tumeur

Frottis PAP - détection précoce du cancer du col de l'utérus



Nécropsie: Examen microscopique du cadavre de l'animal par dissection systémique pour visualiser les changements (lésions) présents.

Autopsie: Synonyme de nécropsie dans le domaine de la médecine humaine.

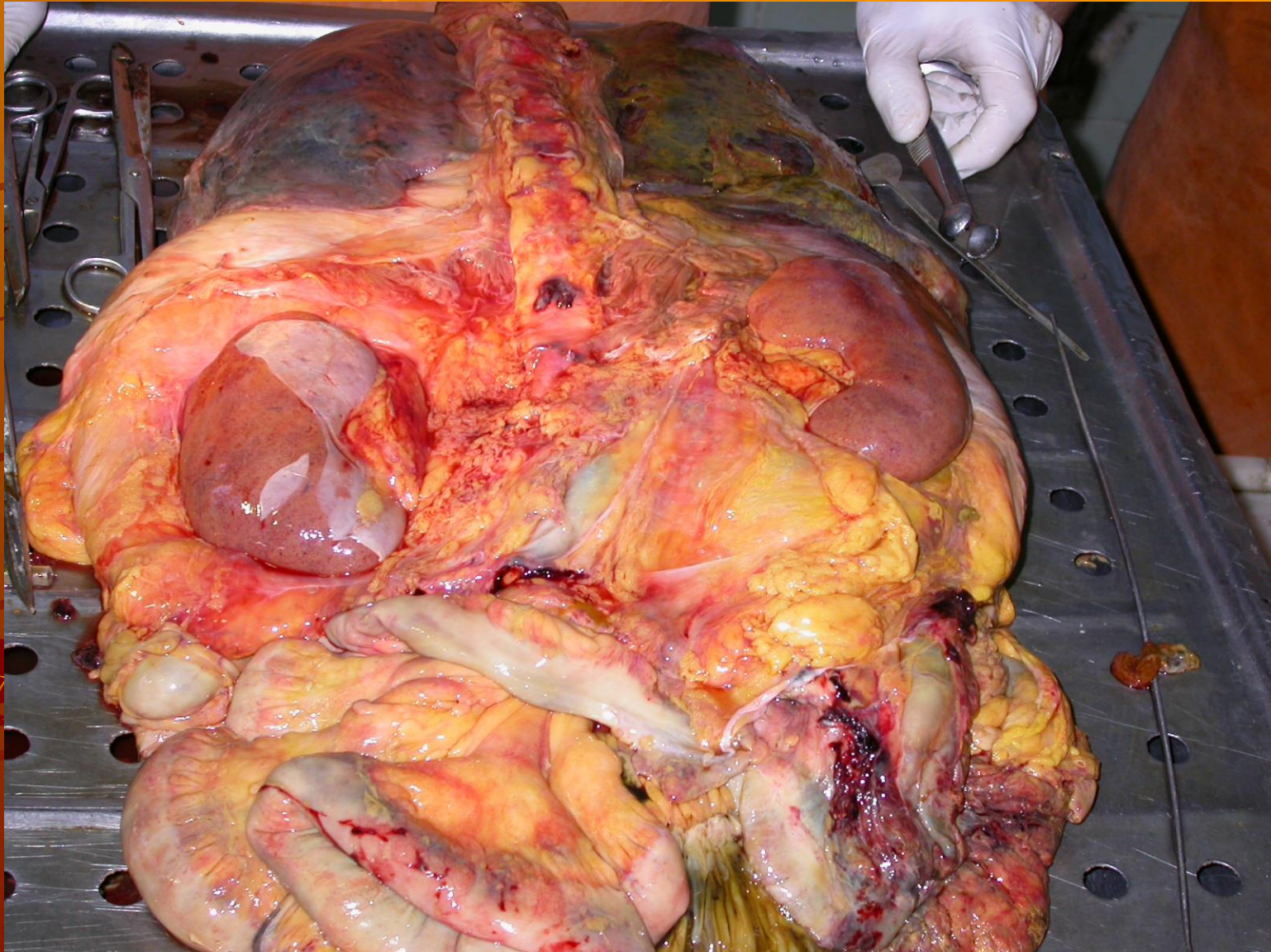


Biopsie: Obtention et examen de tissus provenant d'un organisme vivant.

Autopsie - "voyez de vos propres yeux". Il s'agit d'une opération chirurgicale spéciale sur un cadavre humain, réalisée par des médecins spécialement formés.

Son objectif est de découvrir la vérité sur l'état de santé de la personne au cours de sa vie et sur la véritable cause du décès.

Autopsie





PATHOLOGIE - étudie le substrat morphologique des maladies à différents niveaux structurels

- 1) moléculaire
- 2) intracellulaire (ultrastructural)
- 3) téléphone portable
- 4) tissu
- 5) orgue
- 6) système d'organes
- 7) macroorganisme



La pathologie se concentre sur 4 aspects de la maladie :

ÉTIOLOGIE: Cause de la maladie.

PATHOGENESE: Mécanismes de développement de la maladie.

MORPHOLOGIE: Modifications structurelles induites dans les cellules et les tissus.

CONSÉQUENCES FONCTIONNELLES: Effets fonctionnels des changements morphologiques déterminés cliniquement

Causes des blessures:

- 1) Hypoxie (anoxie) (troubles du système cardio-respiratoire)
- 2) Agents physiques (traumatismes mécaniques, thermiques, rayonnements)
- 3) Agents chimiques (toxines exo- ou endogènes, médicaments).
- 4) Agents infectieux (virus, bactéries, champignons, parasites).
- 5) Réactions immunitaires (auto-immunes).
- 6) Dérégulation de la fonction trophique du système neuroendocrinien.
- 7) Troubles génétiques (anomalies génétiques ou chromosomiques).
- 8) Troubles nutritionnels (insuffisance ou excès de certaines substances dans les aliments).

Pathogénèse

- une série successive de changements en réponse à l'action du facteur étiologique,
- depuis le moment initial de l'action du facteur stimulant jusqu'à la manifestation définitive de la maladie,
- la guérison ou la mort



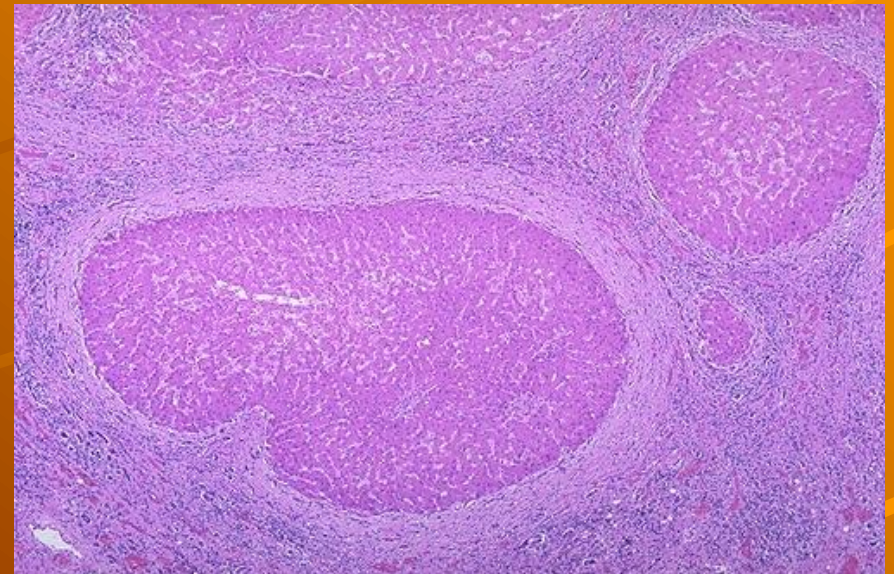
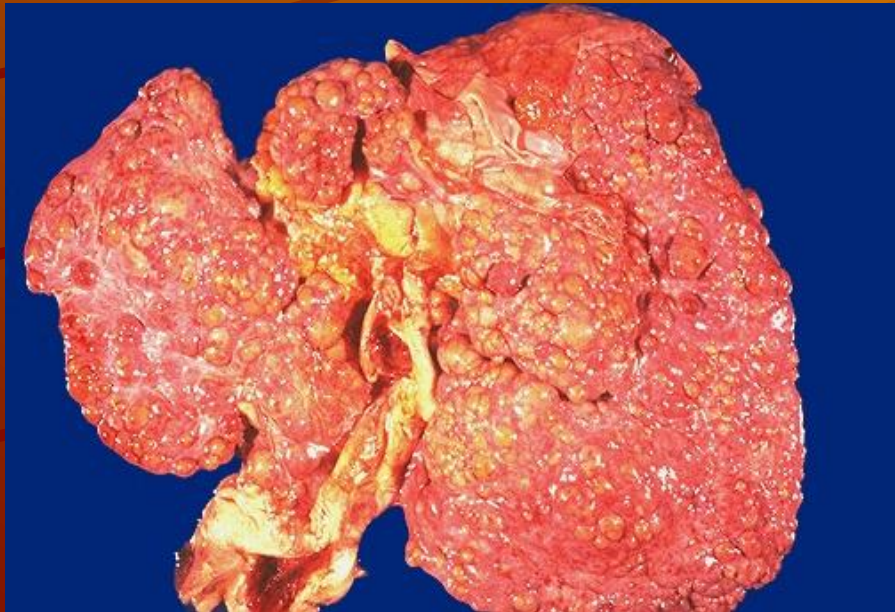
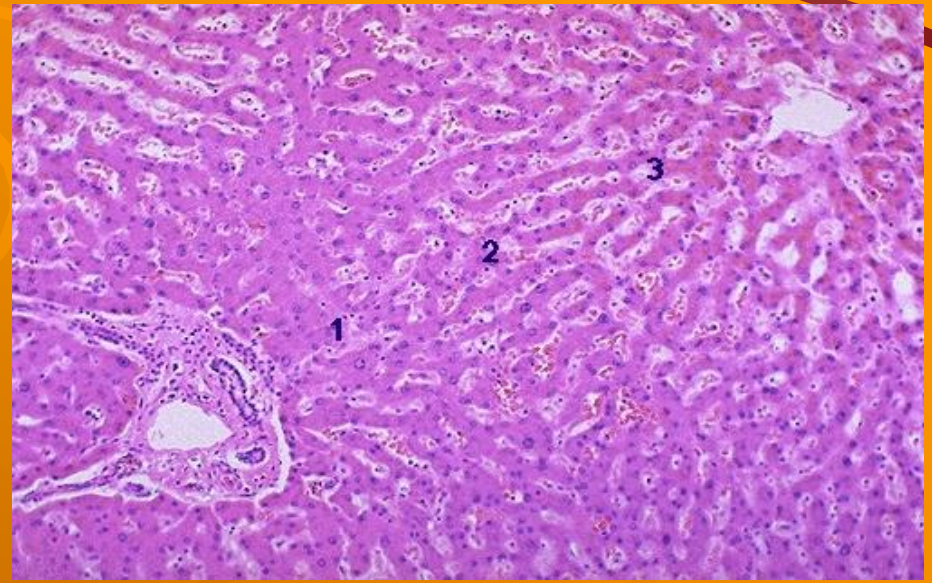
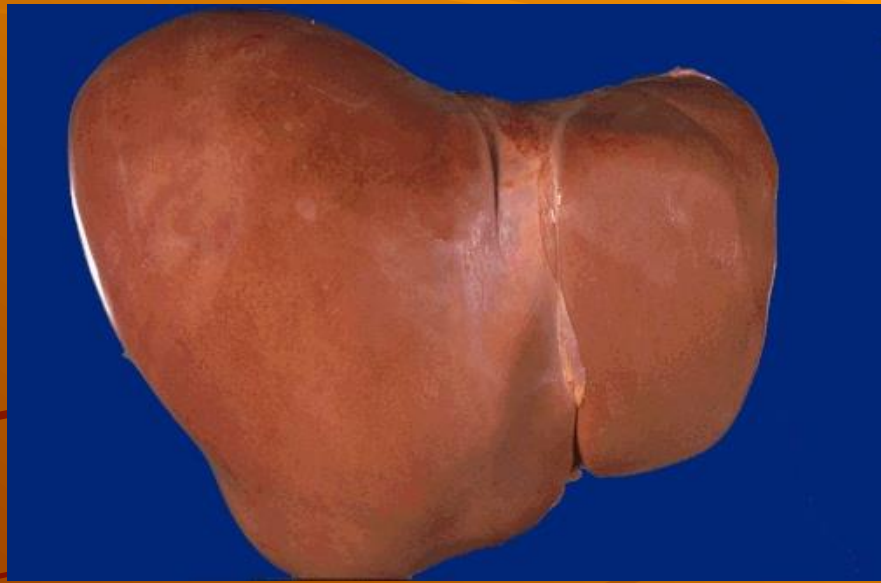
Le cœur de la pathologie en tant que science: l'étude de la pathogénèse de la maladie

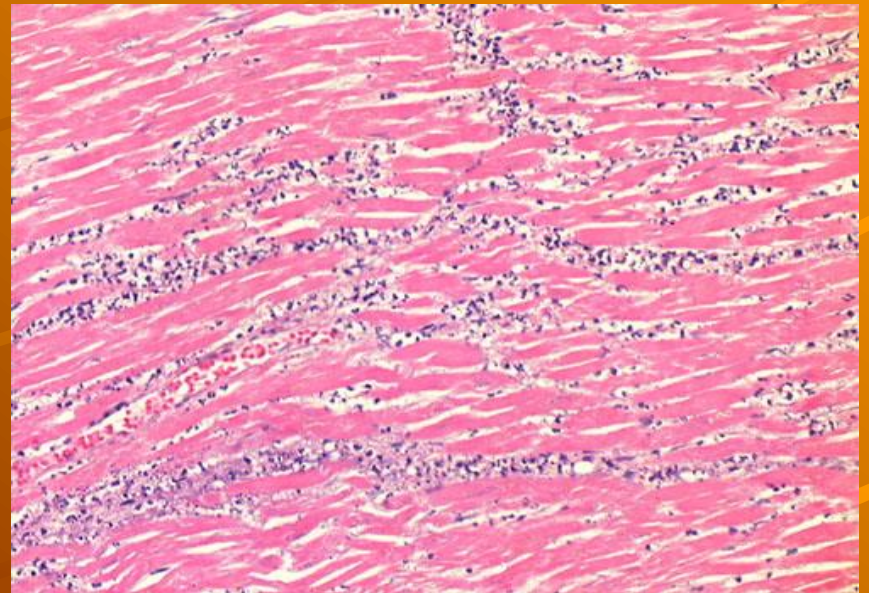
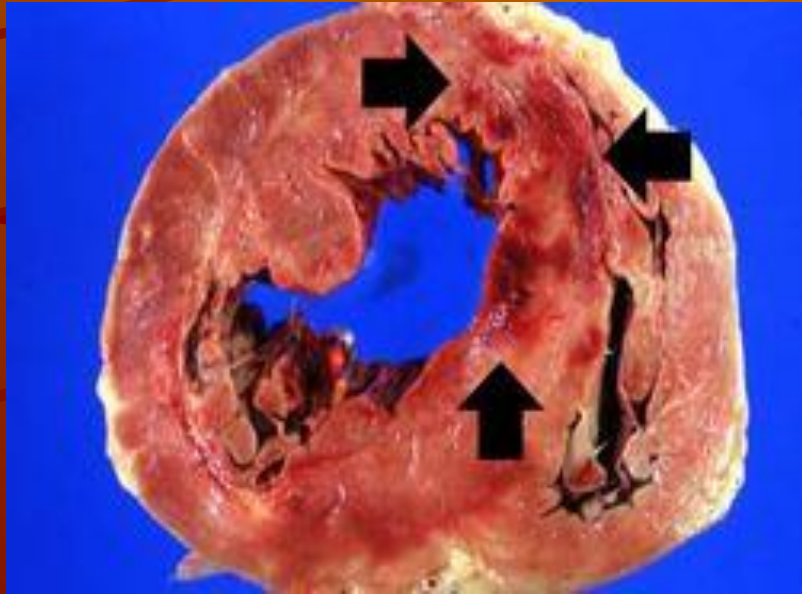
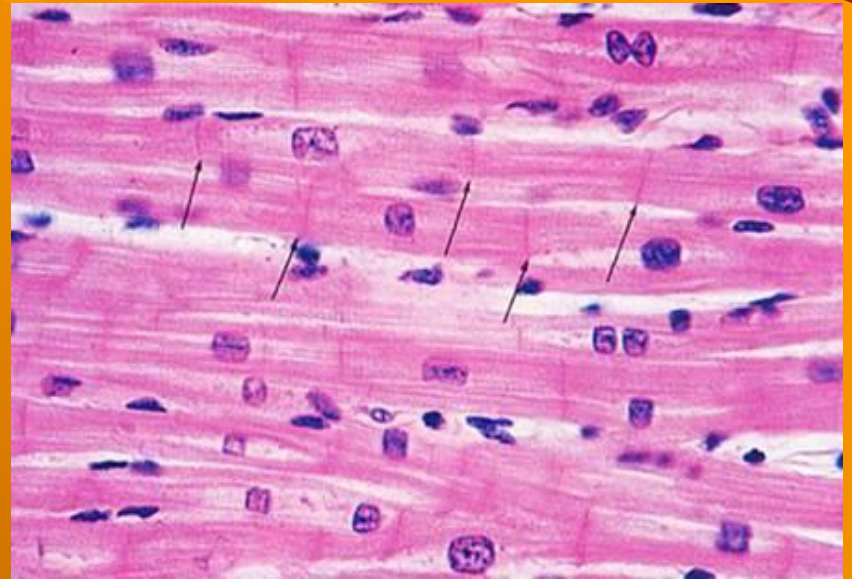
Morphologie:

Changements structurels

- Structure macroscopique et microscopique des organes, tissus, cellules dans différentes pathologies.
- Sur cette base, le diagnostic définitif est établi et un traitement individuel approprié est généré.





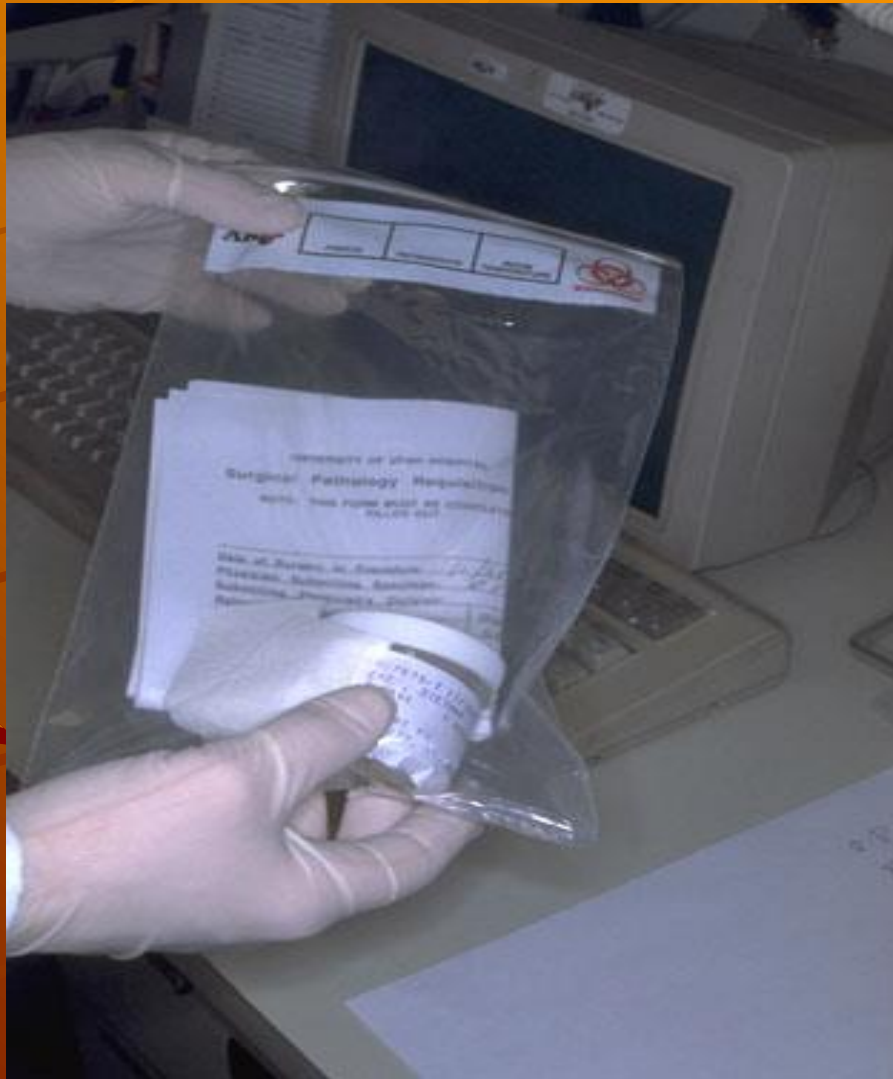


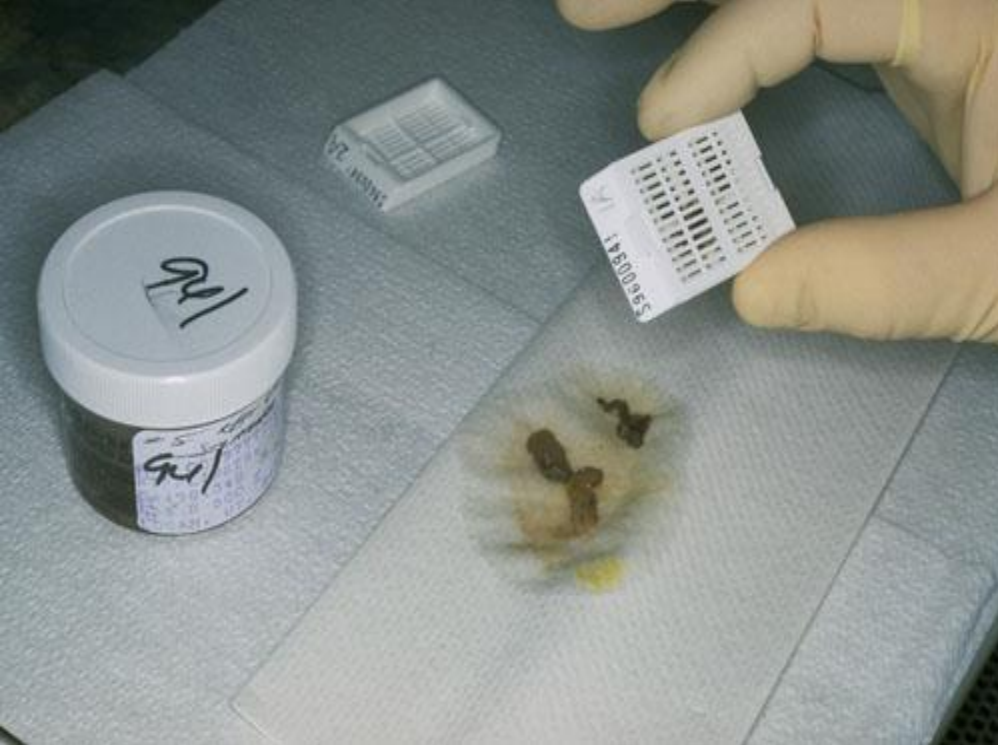
Préparation d'échantillons de tissus

- Fixation dans le formol
- Incrustation en paraffine
- Coupe à l'aide du microtome
- Placement sur diapositives
- DéparaffinagePréparation à l'examen
- L'utilisation de différents types de colorants en fonction du processus pathologique
- Examen microscopique

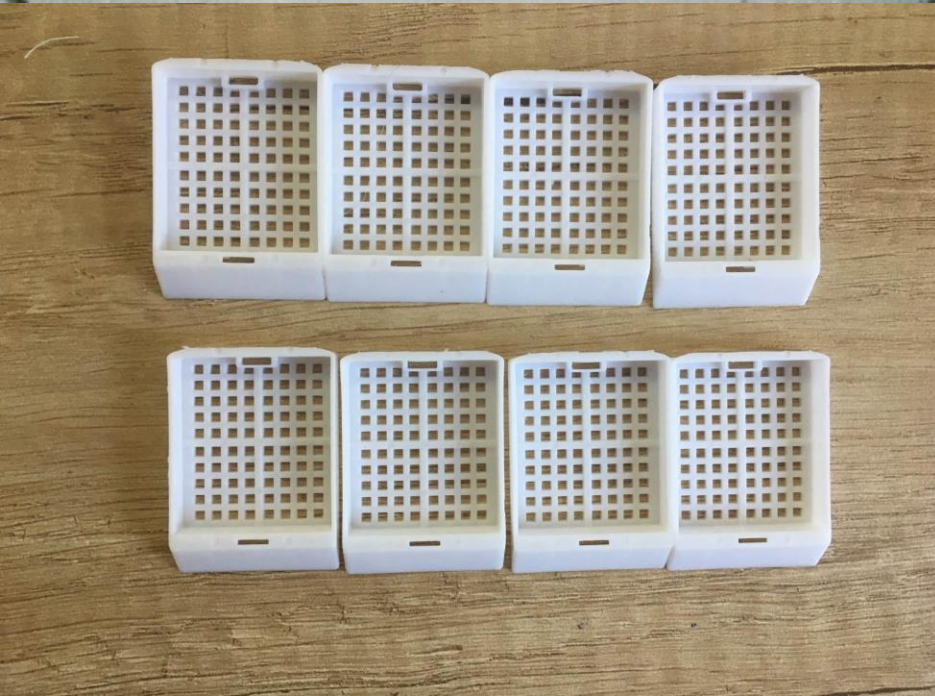


Matériel collecté

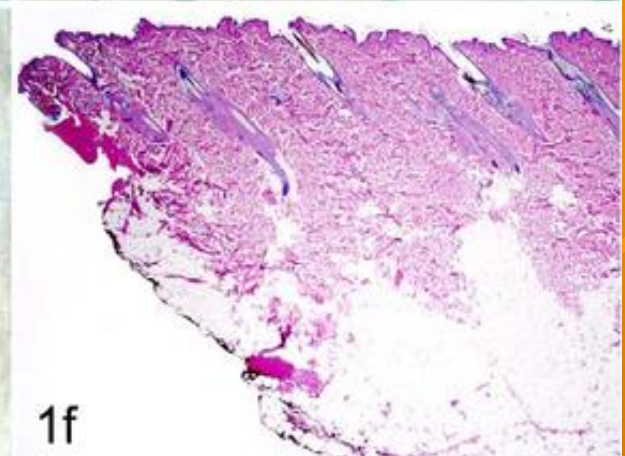




Matériel biopsique



Marquage de la marge de résection



Traitement des matériaux



Incrustation en paraffine



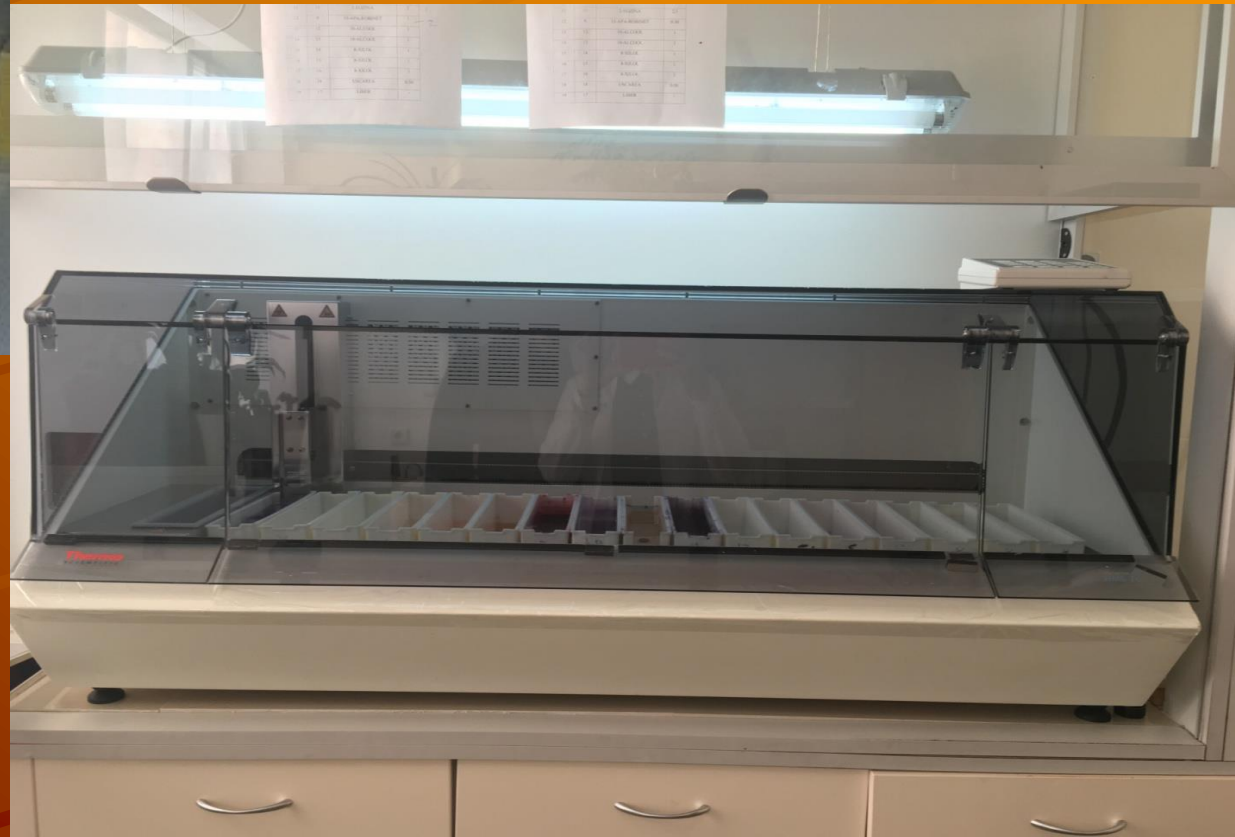
Sectionnement des biopsies





**Placement
sur diapositives**

COLORATION



Déparaffinage



*Couvrir avec
des lattes*



PATHOLOGY
H&G

A. CALATAYUD
1877/66

Michael Reese Hospital



1877/66

PATHOLOGY
MASSON'S

A. CALATAYUD
1877/66

Michael Reese Hospital



1877/66

PATHOLOGY
H&G

A. CALATAYUD
1877/66

Michael Reese Hospital



1877/66

PATHOLOGY
AB - PAS

A. CALATAYUD
1877/66

Michael Reese Hospital



1877/66

PATHOLOGY
HLE

A. CALATAYUD
1877/66

Michael Reese Hospital



1877/66

PATHOLOGY
METH. SILV.

A. CALATAYUD
1877/66

Michael Reese Hospital



1877/66

Microscopie optique

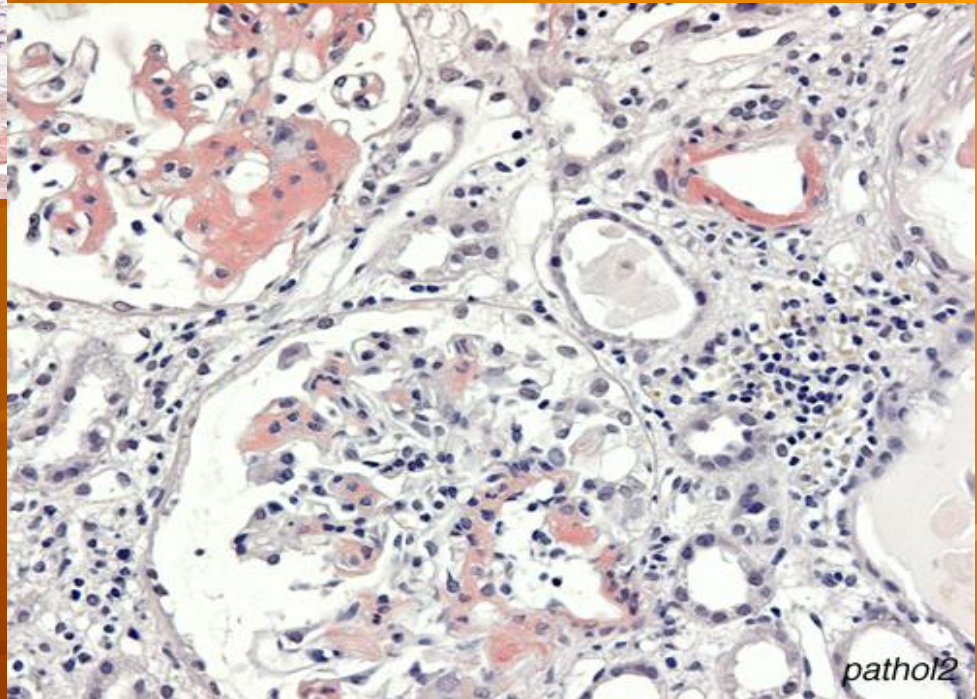
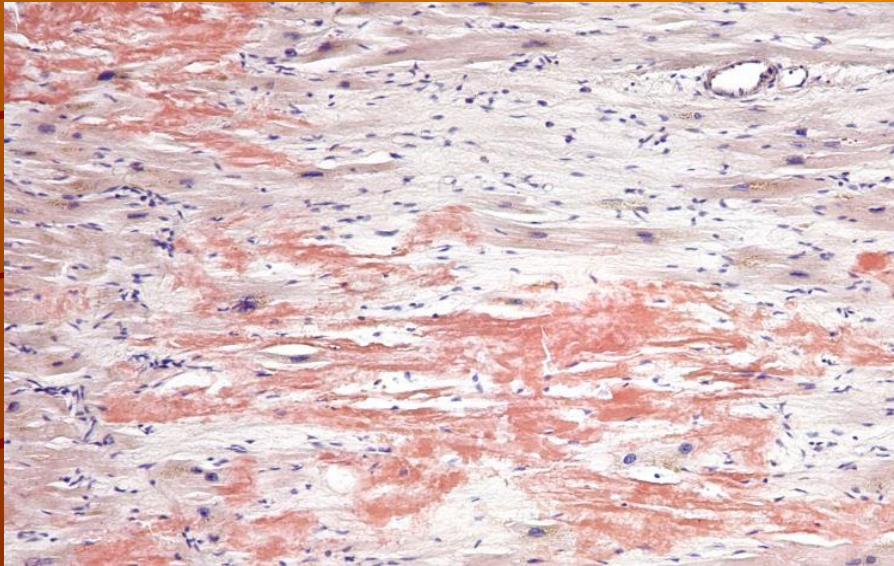


Col.-hématoxyline-éosine

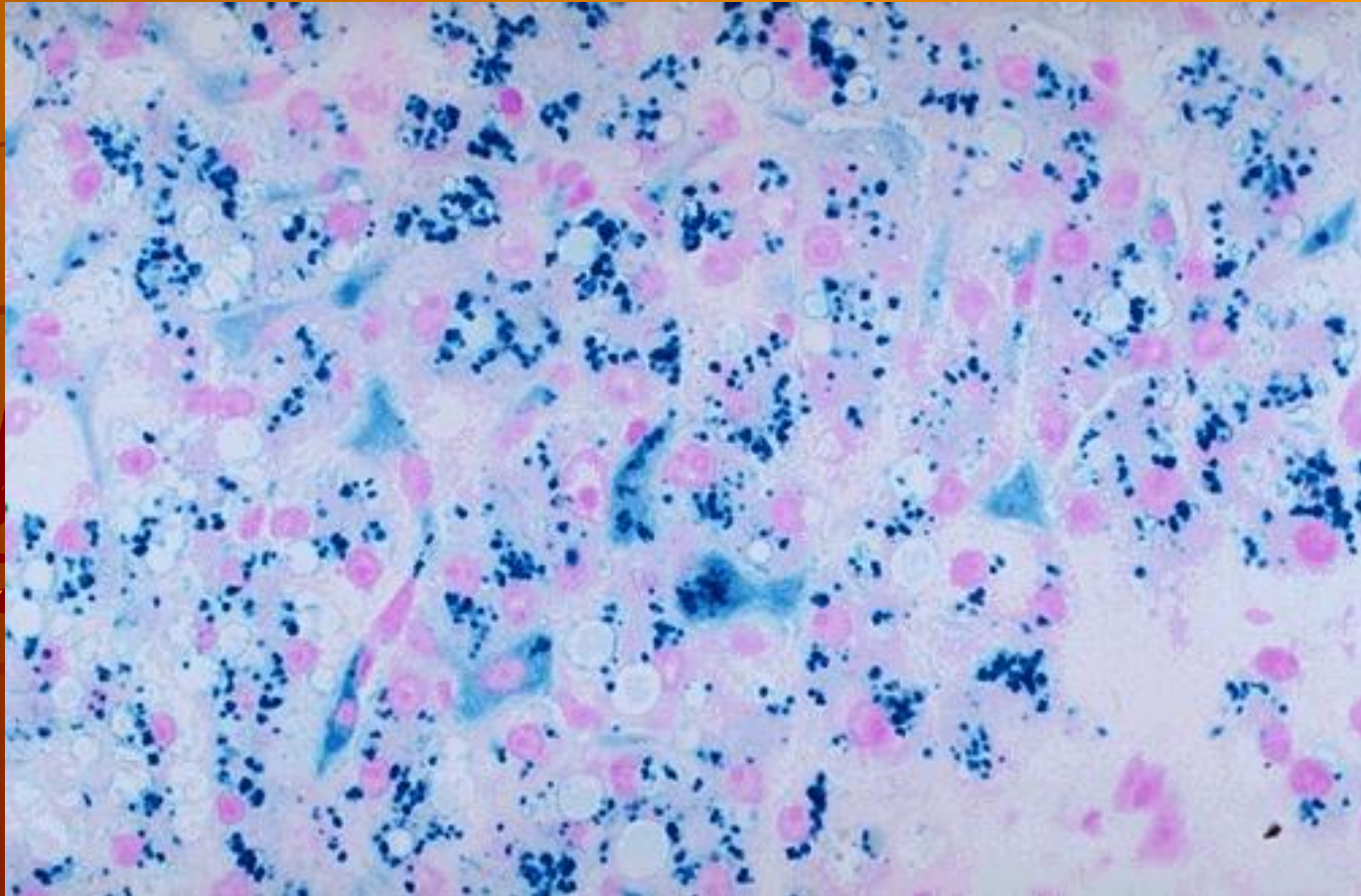


Histochimie - col. Rouge Congo

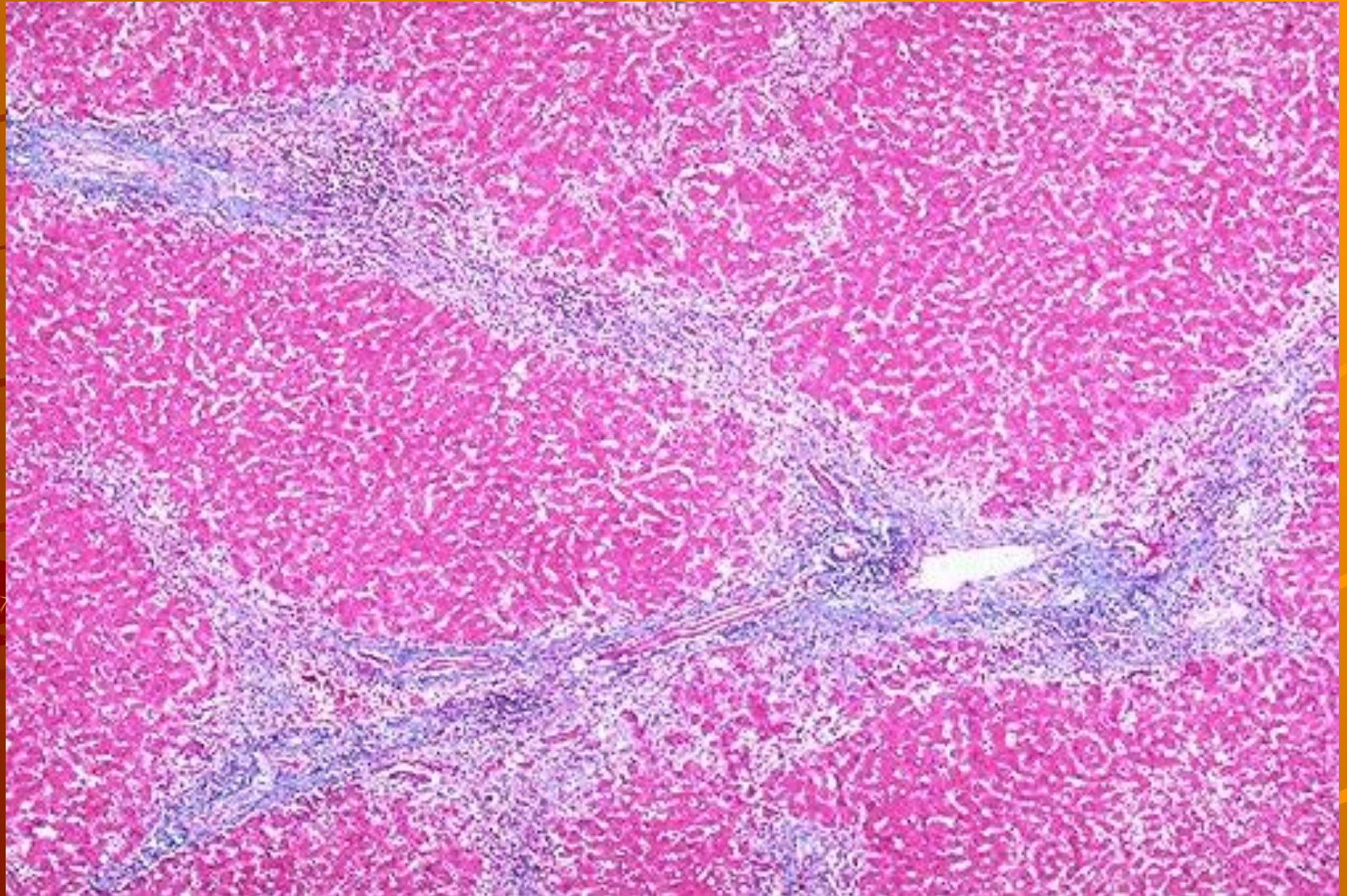
Amylose



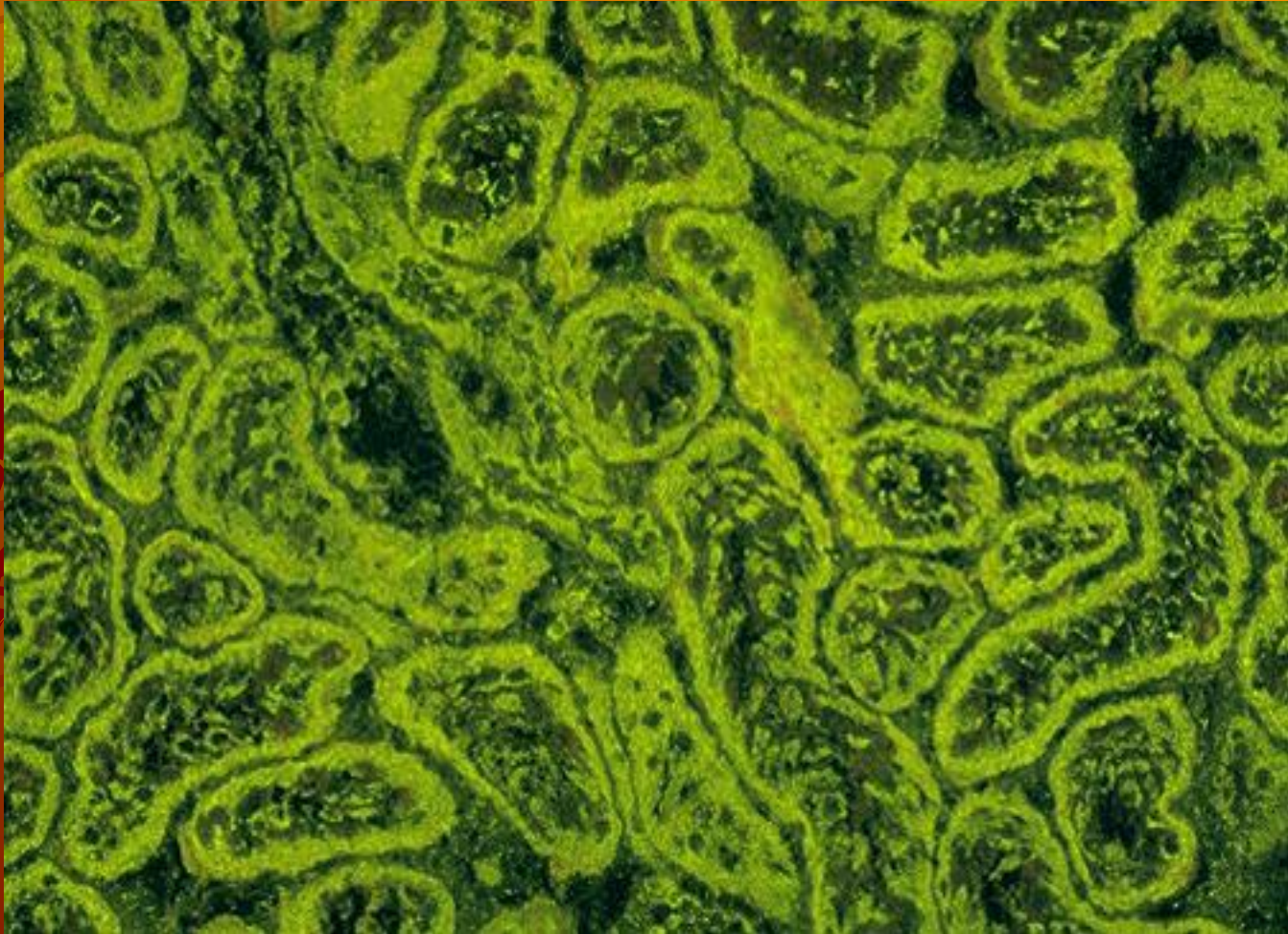
Histochimie - col. Bleu de Prusse



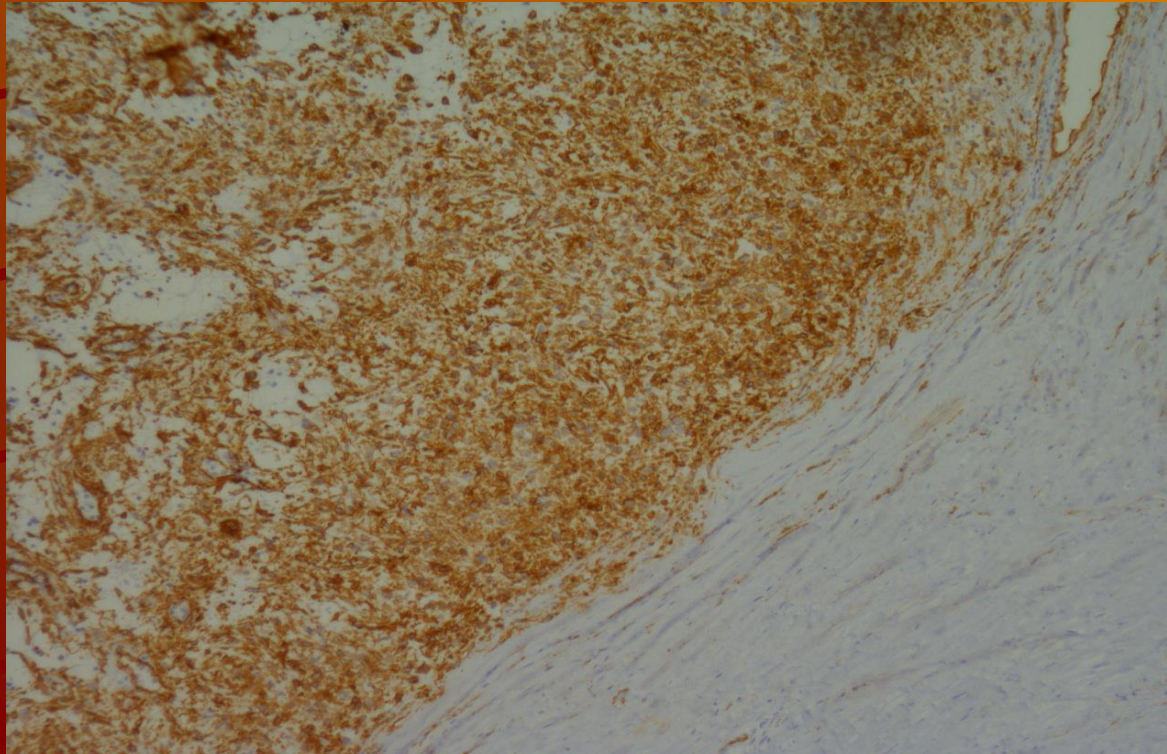
Histochimie – col.tricrom



Immunofluorescence



Immunohistochemie





Neutrophile normal, microscopie électronique



Symptômes cliniques

Les symptômes cliniques sont les accusations des patients

Les signes cliniques ne sont constatés que dans l'organisme vivant.

«Examen fonctionnel déterminé objectivement par le médecin» (fièvre, sensibilité, etc.) »



Pronostic

*Les conséquences de la maladie. Estimation
de la gravité de la pathologie et de ses
conséquences par le clinicien*



**KUMAR
ABBAS
ASTER**

Robbins PATOLOGIE

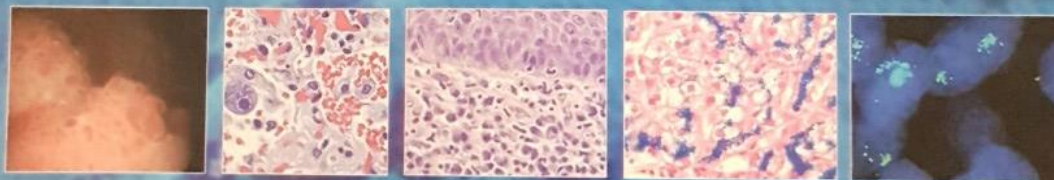
Bazele morfologice și fiziopatologice ale bolilor

EDIȚIA A NOUA

Editori:

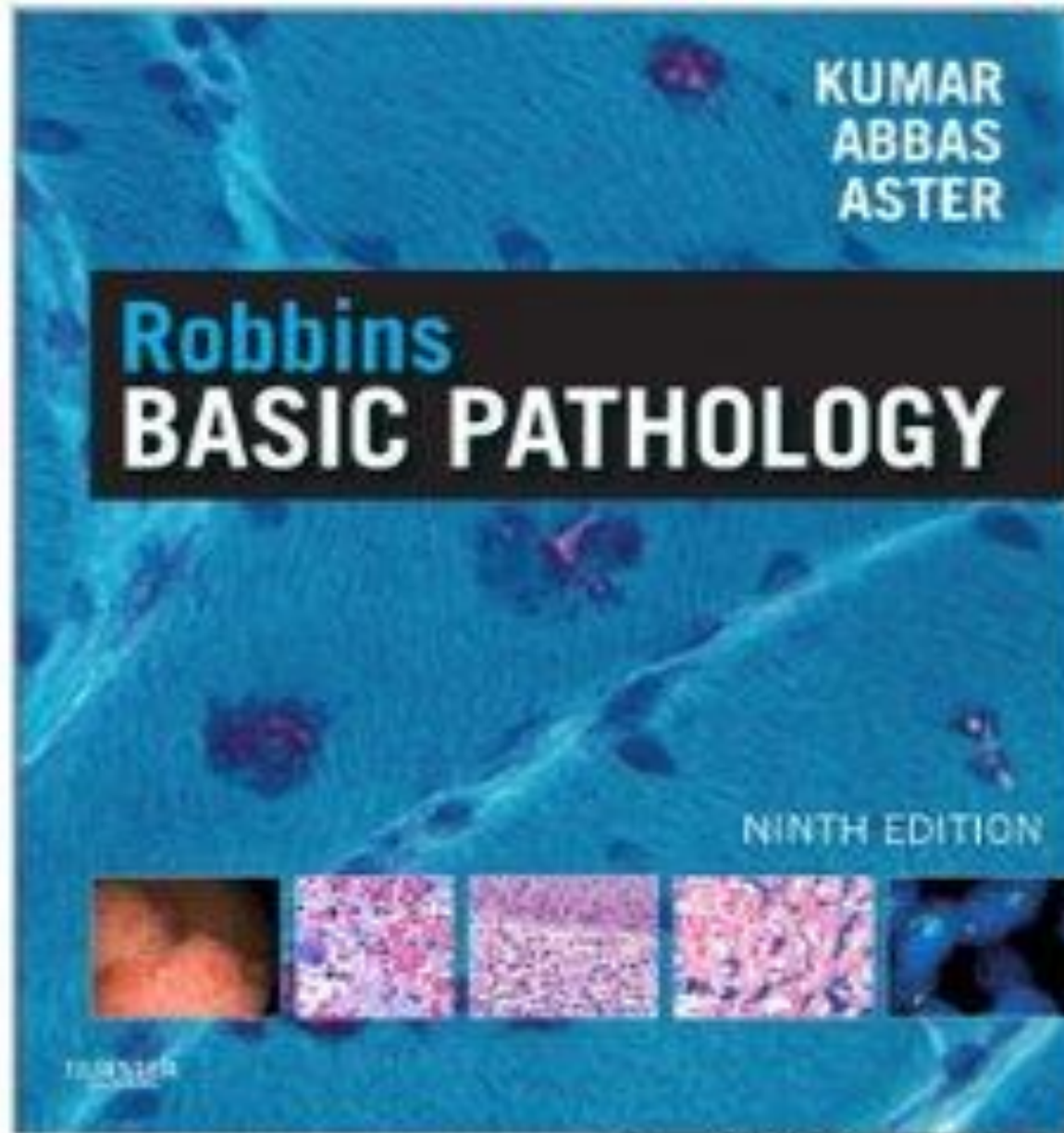
Dr. Gh. P. Cuculici

Dr. Anca W. Gheorghiu



CALLISTO

Look inside ↓



kindle edition

Free online access
www.jaypeeonline.in

Textbook of **PATHOLOGY**

Sixth Edition

HARSH MOHAN



FREE! *Pathology Quick Review and MCQs*

Foreword by
van Damjanov



JAYPEE

Pathologie générale

Enseignement thématique
Biopathologie tissulaire, cellulaire et moléculaire

3^e édition

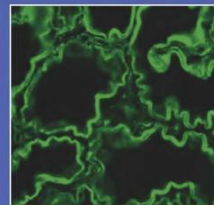
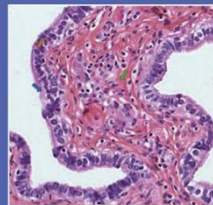
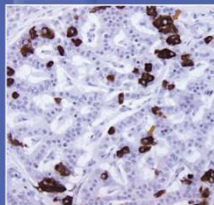
+ banque
d'images
+ textes et
illustrations
en ligne

Collège Français
des Pathologistes

CoPath
Collège Français des Pathologistes

Le cours
Exercices corrigés

Coordonné par
Jean-François Emile
Emmanuelle Leteurre
Serge Guyétant



Elsevier Masson