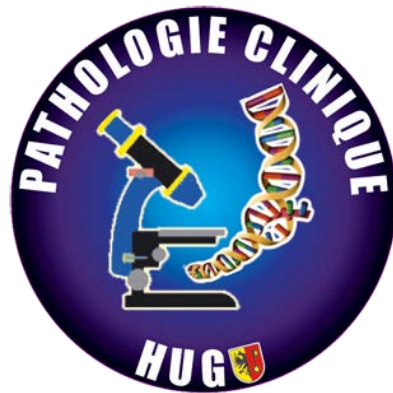
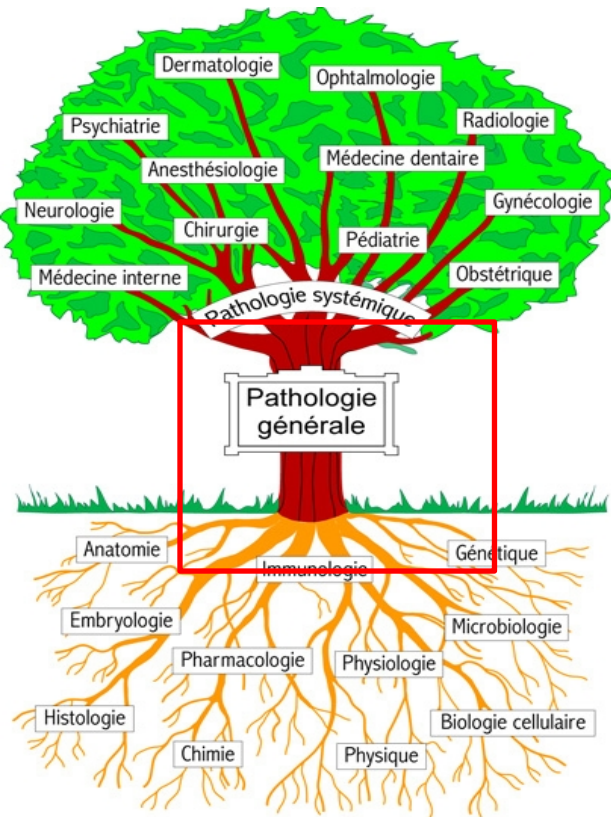


AMC

Cours/Séminaires de pathologie



La pathologie est une discipline médicale qui

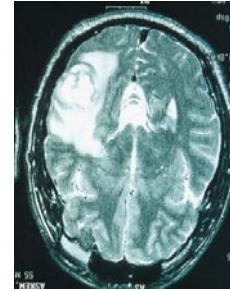


- étudie les causes des maladies (étiologie),
- étudie les mécanismes de développement des maladies (pathogénie),
- participe à l'établissement des diagnostics,
- aide au choix du traitement,
- contribue à l'épidémiologie et au dépistage des maladies,
- participe à l'évaluation de la qualité d'un acte ou d'une technique médicale.

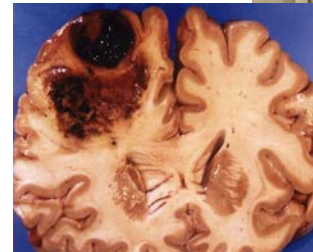
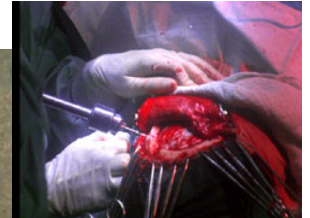
Pathologie: Discipline médicale méconnue

Essor au XIXe, contribué à structurer la médecine moderne, les maladies devenant définies par une altération visible d'un organe et non uniquement par des symptômes.

Les médecins s'appliquaient à corréler symptômes du vivant du malade aux lésions observés post-mortem, illustrant déjà le lien entre pathologistes et praticiens.

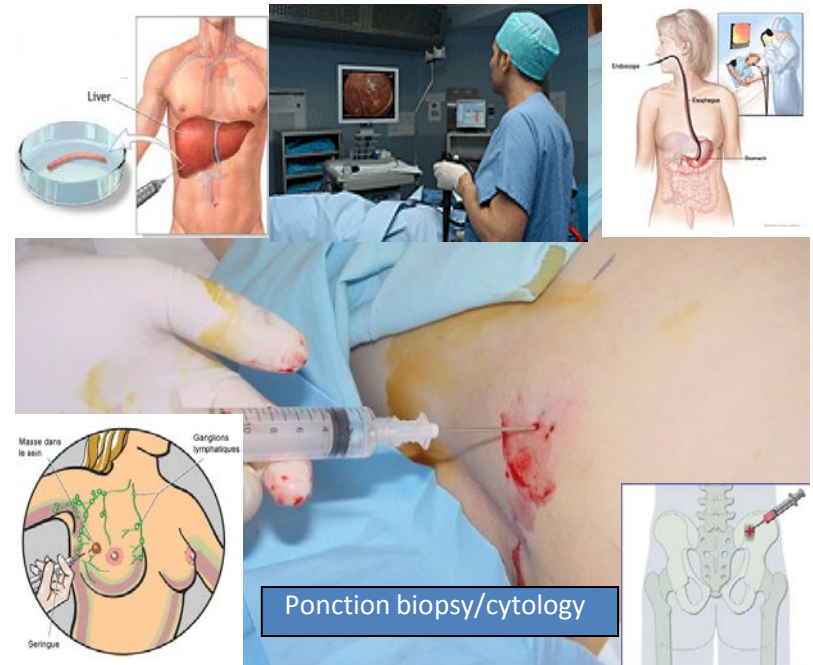
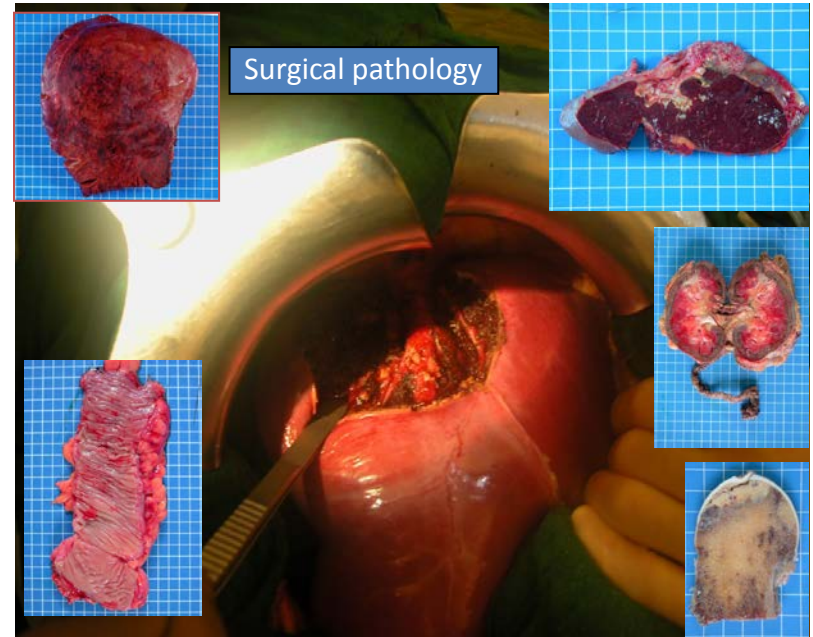


Autopsy



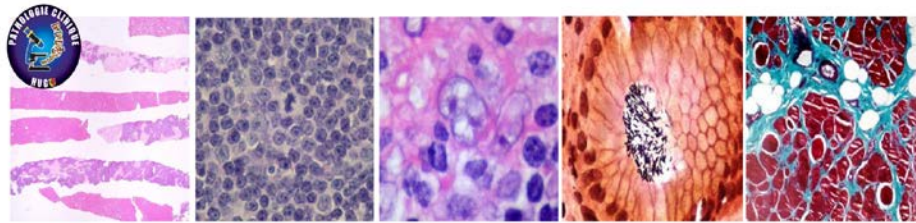
Pathologie

Au Xxème, la thérapeutique ayant fait des progrès décisifs, les moyens d'obtenir des prélèvements s'étant multipliés et les techniques sur tissu évoluant, la pathologie est devenue aujourd'hui un outil diagnostique dédié au patient de son vivant.

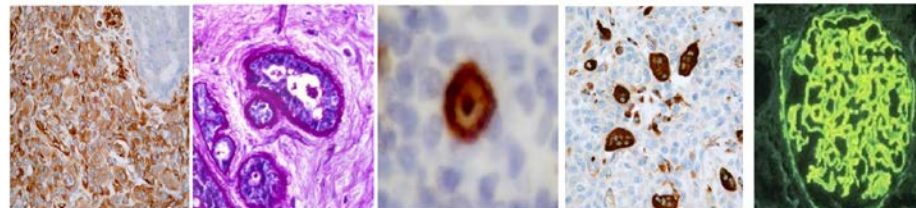


Pathologie moléculaire

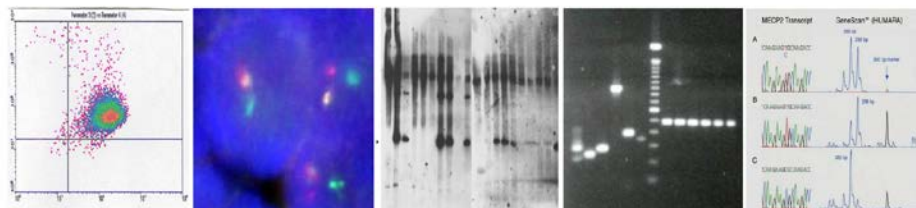
Discipline au sein de la pathologie clinique, participe aux progrès diagnostiques et thérapeutiques, notamment dans la classification des tumeurs, la détection de biomarqueurs prédictifs de réponse au traitement et de progression de la maladie, et à la détermination de la sensibilité des individus à développer un cancer.



Histochimie

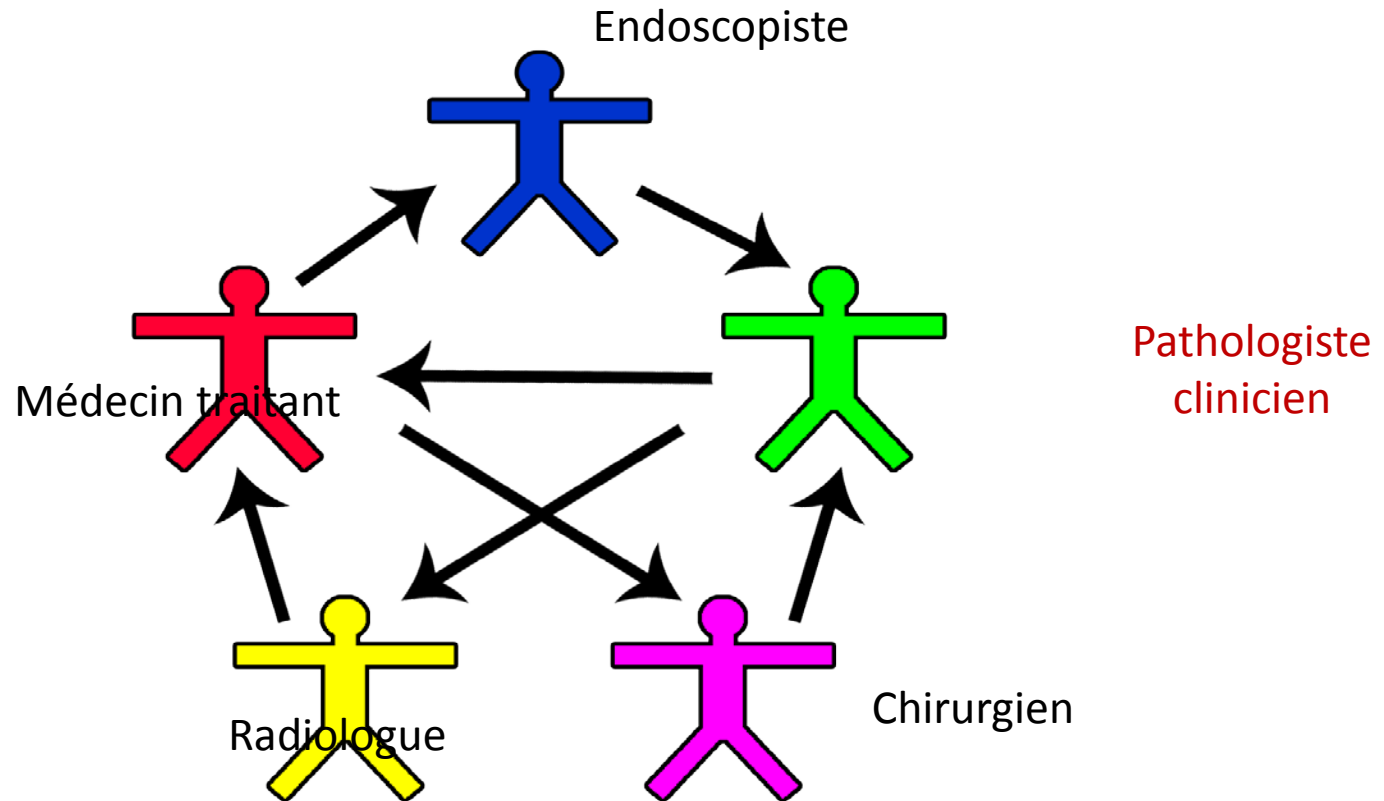


Immunohistochimie



Cytométrie & moléculaire

Clinicien: Médecin qui établit un diagnostic par l'examen direct des patients.

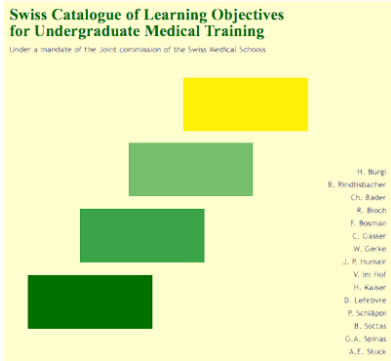


Le rôle du pathologiste a donc considérablement évolué: sa participation active en tant que partenaire au sein d'équipes pluri-disciplinaires le rapproche de plus en plus d'un médecin clinicien à part entière

Pathologie dans SCLO: “Clinical pictures”

Be able to cope with in practice:

- The physician is able to take a history and perform a physical examination in a structured way. She/he is able to consider the clinical picture as a diagnosis and recognizes and actively searches for the typical complaints and signs. She/he proposes appropriate diagnostic and therapeutic possibilities to her/his supervising physician considering its epidemiology and relevant pathology (including histology, pathophysiology and psychodynamics). She/he explains the diagnostic and therapeutic possibilities to the patient in an appropriate way.



Pathologie dans SCLO “Futher knowledges”

- The physician is capable to roughly define the concept or describe the procedure including indication and contraindication.
- She/he is able to recognize its possible relevance in a given clinical situation.
- She/he has seen the correct performance of the procedure (live, by simulator, video or other media).

L'enseignement de la pathologie doit amener l'étudiant à

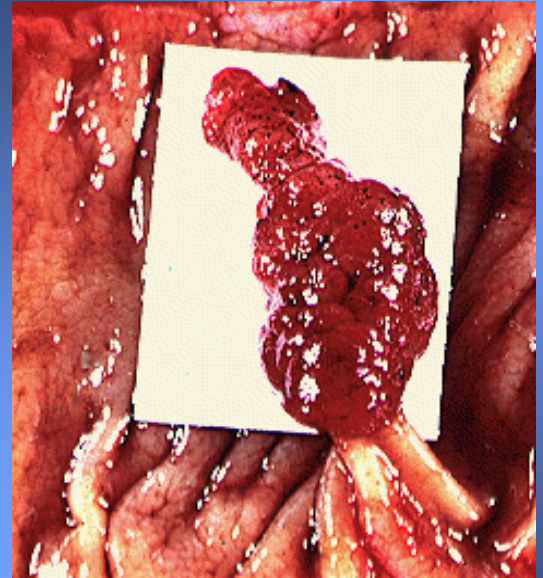
- connaître la place des différents examens anatomo-pathologiques dans la prise en charge d'un patient,
- se familiariser avec les démarches diagnostiques en pathologie dans le contexte de l'analyse de biopsies et de pièces de résection chirurgicale, et d'une autopsie,
- approfondir ces connaissances en anatomie pathologique générale (macroscopique et microscopique) et de la pathologie des lésions inflammatoires, circulatoires, infectieuses, tumorales et dégénératives les plus courantes au niveau spécifique de différents organes,
- connaître les principes généraux des classifications anatomo-pathologiques des maladies les plus courantes et savoir les différencier des classifications cliniques,
- se familiariser avec la base légale de l'autopsie et l'intérêt de la pratique de l'autopsie en tant que vérification anatomo-pathologique.

En AMC, l'enseignement a pour but

- d'intégrer le diagnostic anatomo-pathologique dans la prise en charge et le suivi du patient,
- de poser correctement l'indication de l'examen anatomo-pathologique,
- de servir de base à l'apprentissage de la radiologie, la chirurgie et la médecine interne, et autres branches cliniques
- 33 séminaires : $\pm 1h45$
- Rotations 20 étud / 1 tuteur
 - UIDC
 - AMC Médecine
 - AMC Chirurgie
 - AMC Gynécologie-obstétrique
 - AMC Pédiatrie
 - AMC Neurologie

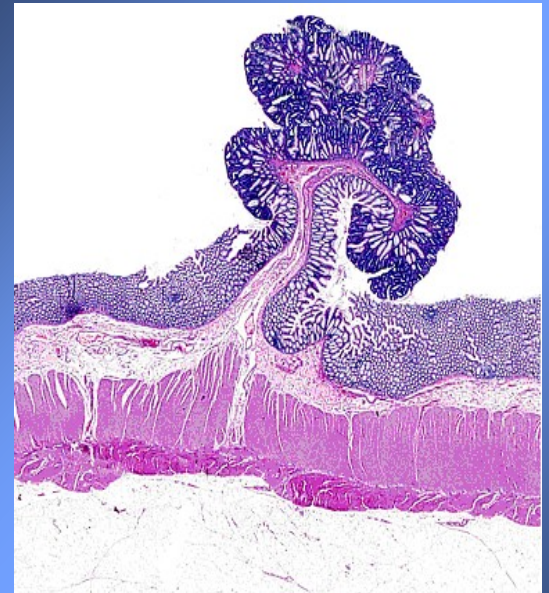
**Pathologie
Macroscopique**

Anatomie
Epidémiologie
Sémiologie clin./Rx.
Indications
Techniques



**Pathologie
Microscopique**

Physiopath.
Pathogenèse
DD.
Rôle de l'anapath.
Thérapie



Matériel d'auto-apprentissage



FACULTÉ DE MÉDECINE

4^{ème} - 5^{ème} années

Apprentissage en milieu clinique

**Cours / Séminaire
de Pathologie**



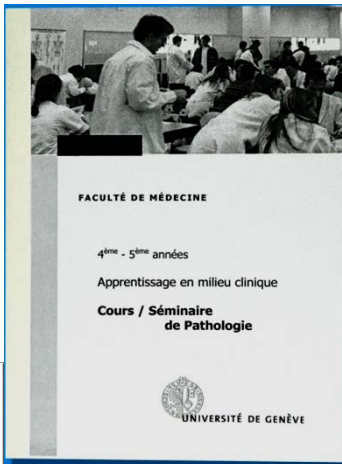
UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Processus d'acquisition des connaissances

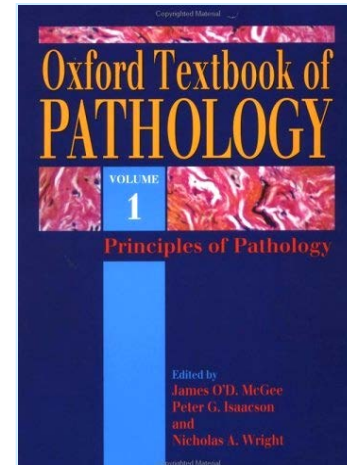
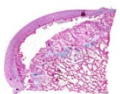
Séminaire

Préparation

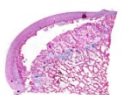
Apprentissage



AMC
8.4



AMC
8.4



AMC CHIRURGIE THORACIQUE

SEMINAIRE N° 16 : NODULE THYROÏDIEN (45 MIN.) (Drs M. Bongiovanni/ Jean-Claude Pache)

(CF. PROBLEME N° 1: AMC CHIRURGIE THORACIQUE)

PROBLEME CLINIQUE

Dans la famille Laboulette, les femmes ont des goîtres de mère en fille et Simone, 23 ans, ne fait pas exception à la règle. Le sien est un petit nodule à gauche qu'on distingue à peine parce que Simone est discrètement grassouillette.

Elle est suivie par un endocrinologue qui lui prescrit depuis 2 ans un traitement d'Eltroxine dit supresseur. Mais ça l'a inquiété, en plein été, sur la Côte (d'Azur), quand elle a eu la nette impression que sa boule avait grossi, en quelques jours pratiquement, et que sa mère, avec infiniment de tact, avait confirmé ce sentiment. Une cytoponction ramène un liquide séro-hématique et des "cellules oncocytaïres". Simone se décide à l'opération et le chirurgien lui dit qu'il enlèverait certainement le lobe thyroïdien gauche (où se trouve le nodule).

PATHOLOGIE

Le nodule de Simone semble contenir des cellules qui incitent le chirurgien à procéder à l'ablation du lobe gauche.

Questions :

- - Que sont ces *cellules oncocytaïres* que ramène la cytoponction (figure AMC-16/1) ?
- - Les coupes proposées sont : la coupe AMC-16/3 : adénome folliculaire, la coupe AMC-16/4 : carcinome papillaire, coupe AMC-16/5 : carcinome indifférencié et la coupe AMC-16/6 : thyroïde normale.

Ces pathologies thyroïdiennes ont été choisies parce qu'elles sont les plus fréquentes. Dans la coupe d'adénome (AMC-16/3),

- - Quelle est l'activité des cellules thyroïdiennes : produisent-elles peu ou beaucoup de colloïde, sont-elles organisées en follicule ou pas ?
- - Dans la coupe de carcinome papillaire (AMC-16/4), comparez l'aspect des noyaux avec ceux des cellules folliculaires normales. L'état des noyaux est en effet un élément important pour le diagnostic de carcinome papillaire.
- - Quels types histologiques de carcinome de la thyroïde connaissez-vous ? Quels sont leur mode de métastatisation préférentiel ?

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Après avoir étudié ce problème, les étudiants devraient pouvoir :

- Connaître les causes principales du nodule thyroïdien.
- Parvenir à distinguer une atteinte bénigne (nodule hyperplasique, adénome) d'une atteinte maligne (carcinome) par un examen histopathologique systématique.

DISCIPLINES

PATHOLOGIE

Autres disciplines : se référer au problème N°1 AMC-chirurgie thoracique.

REFERENCES

PATHOLOGIE

E.S. Cotran, V. Kumar, T. Collins. **Robbins Pathologic Basis of Disease**. 6th edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1999, chap. The endocrine system, pp 1138-1147. (7e edition prévue septembre 2004)

POUR EN SAVOIR PLUS

J.O.D. McGee, P. G. Isaacson, N. A. Wright. **Oxford Textbook of Pathology**. Vol. 2b : Pathology of Systems. Oxford : Oxford University Press. 1992, pp. 1945-1948 & 1954-1959.

Matériel associé

- - Coupe AMC-16/3 : adénome thyroïdien
- - Coupe AMC-16/4 : carcinome papillaire thyroïdien
- - Coupe AMC-16/5 : carcinome indifférencié
- - Coupe AMC-16/6 : thyroïde normale (matériel fourni par le Département de Morphologie, Genève)

Description histopathologique des coupes**Coupe 16/3 : Adénome folliculaire**

Le nodule présent au centre de la coupe est constitué de micro-follicules avec parfois présence de colloïdes. Les thyrocytes sont réguliers sans atypie nucléocytoplasmique particulière. En périphérie la lésion est bordée d'une fine capsule. Il n'y a pas d'invasion de part et d'autre de la capsule par le tissu thyroïdien micro-folliculaire de même il n'y a pas d'invasion vasculaire avec des micro-follicules implantés sur la paroi vasculaire et/ou recouverte d'un endothélium. A l'extérieur de la capsule, on observe un parenchyme thyroïdien normal parfois atrophique.

Diagnostic différentiel : carcinome folliculaire.

Coupe 16/4 : Carcinome papillaire thyroïdien

Le prélèvement est centré par une zone de sclérose au sein duquel se trouve un parenchyme normal et une tumeur constituée en grande partie de formations papillaires. Ces dernières sont constituées d'un axe conjonctivo-vasculaire tapissé par des cellules tumorales à noyaux agrandis irréguliers et en nombre augmenté avec parfois superposition. On cherchera 2 caractéristiques cytologiques : les noyaux en verre dépoli et les noyaux plissés (en grain de café).

Coupe 16/5 : Carcinome indifférencié

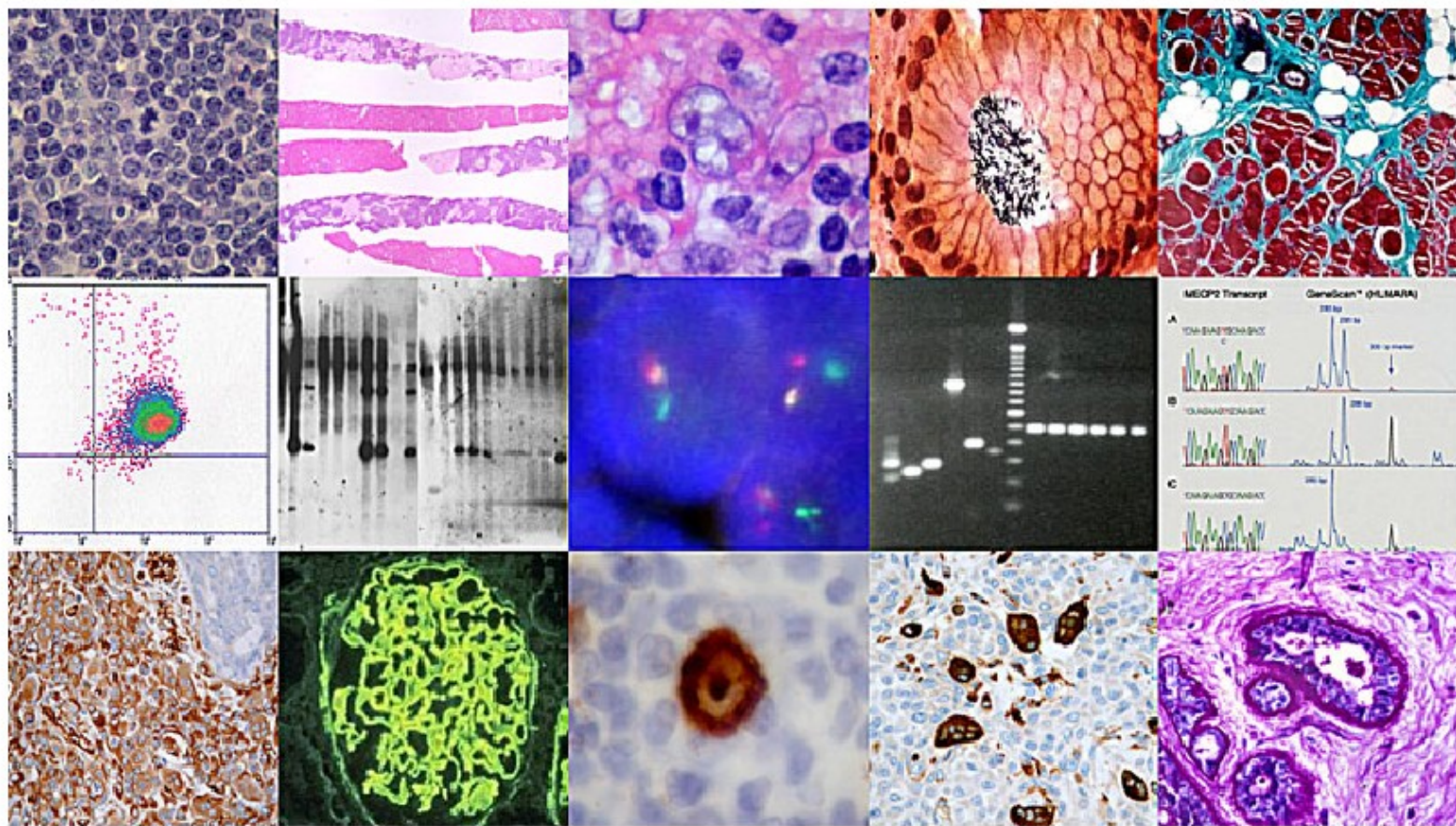
Le prélèvement présente un parenchyme thyroïdien normal infiltré par une tumeur montrant des cellules fusiformes. Ces cellules se disposent en plages diffuses et on note des mitoses. Présence de foyers de nécrose. Pas de papilles ou de structure folliculaire au niveau de la tumeur.

Coupe 16/6 : Thyroïde normale

Cette coupe permet de voir des **follicules au repos**, à épithélium cubique ou aplati, et des **follicules actifs** à épithélium haut présentant des vacuoles claires au-dessus du pôle apical des cellules. Ces vacuoles correspondent à un artefact de fixation dû à la rétraction de la partie apicale des cellules laissant leurs empreintes sur le bord de la colloïde. (texte fait par le Département de Morphologie, Genève).



Aide



Cours - séminaires de Pathologie

Patho IUDC 2011-2012 7 h

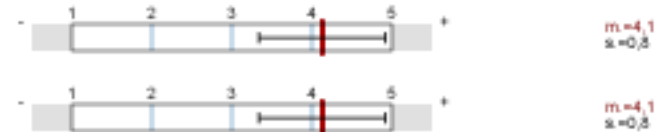
Cours/Séminaires	Titre
Cours/Séminaires PATH1	Pathologie infectieuse chez immunocompétent et immunosupprimé HIV. Ex. : Pneumonies :
Cours/Séminaires PATH2	Pathologie tumorale. Ex : Adénocarcinome colique
Cours/Séminaires PATH3	Pathologie vasculaire athéromateuse, facteurs de risque et conséquences cliniques
Cours/Séminaires PATH4	Sclérose en plaques & Maladies neurodégénératives

Patho IUDC 2011-2012 n=97

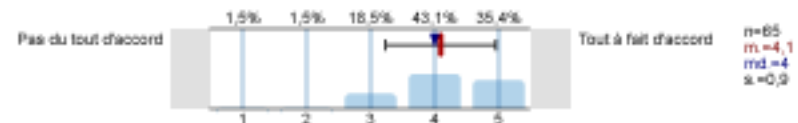
Indicateurs globaux

Index global

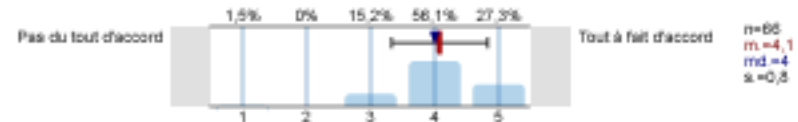
1. Evaluation des cours



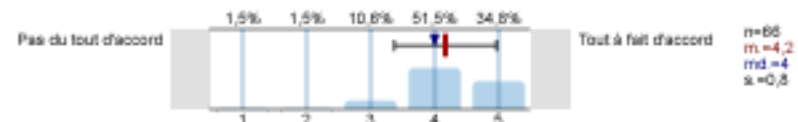
1.1) J'ai beaucoup appris



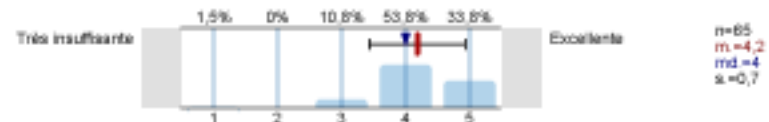
1.2) J'ai pu atteindre les objectifs d'apprentissage



1.3) L'activité s'intègre bien avec les autres enseignements



1.4) Votre appréciation globale de l'enseignant



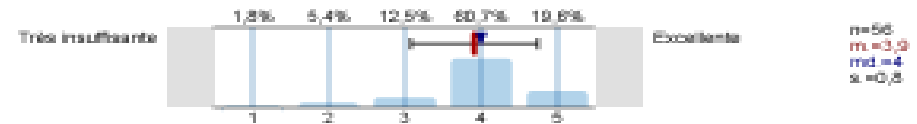
AMC Chir n=2h/sem (total 14h)

Séminaires	Titre
Séminaire N° 1	Introduction à l'autopsie
Séminaire N° 12	Pathologie aortique : macroscopie + histologie
Séminaire N° 5	Rectocolite ulcéreuse hémorragique : macroscopie + histologie
Séminaire N° 6	Cancers digestifs hauts : macroscopie + histologie
Séminaire N°26	Pathologie macroscopique (foie, voies biliaires, pancréas, rate)
Séminaire N° 7	Tumeur osseuse : macroscopie + histologie
Séminaire N° 8	arthrose : macroscopie + histologie
Séminaire N° 17	Hématurie macroscopique
Séminaire N°18	Rétention urinaire d'origine prostatique
Séminaire 19	Masse testiculaire Macroscopie + histologie
Séminaire N° 16	Nodule thyroïdien : histologie

Pathochir 2012-2012 n=61

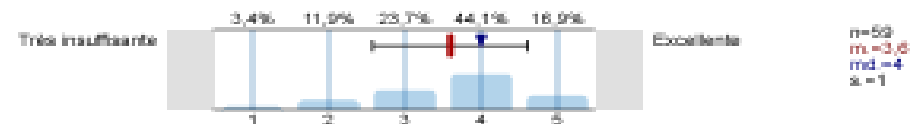
1. EVALUATION GLOBALE

1.1) Votre évaluation globale de cet AMC est :

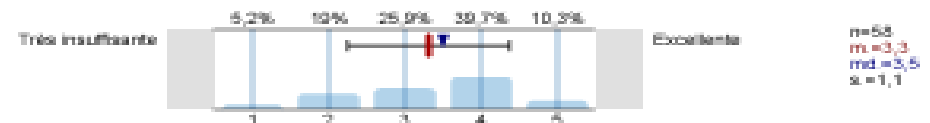


6. Séminaire de Pathologie

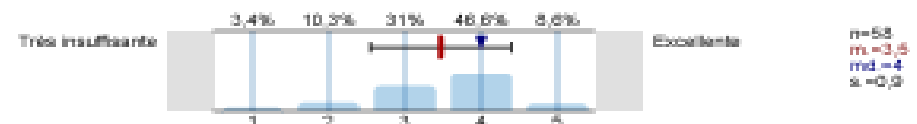
3.1) J'ai beaucoup appris au cours de cette activité



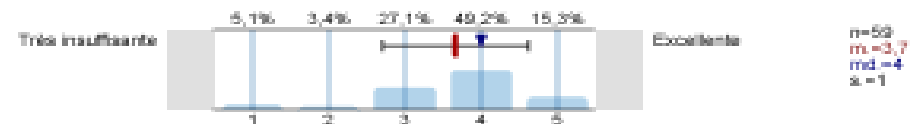
3.2) Les objectifs de l'apprentissage sont clairement explicités



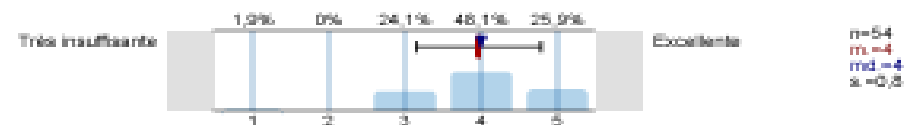
3.3) J'ai pu atteindre les objectifs d'apprentissage



3.4) L'activité est bien intégrée dans l'AMC



3.5) Les enseignants sont bien préparés



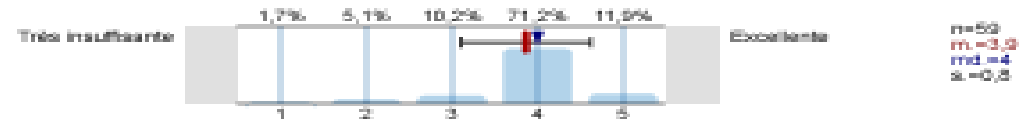
AMC Patho GYN total 8h/rotation

Séminaires	Titre
Séminaire N° 20 Séminaire : N° 21	Pathologie du col utérin + Dépistage et prévention des cancers gynécologiques macroscopie + histologie
Séminaire N° 22 Séminaire N° 23	Une boule dans le sein Tumeur ovarienne : macroscopie + histologie

Patho GYN 2011-2012 N= 66

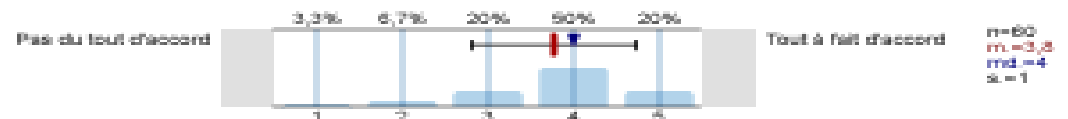
EVALUATION GLOBALE DE L'AMC

Votre évaluation globale de cet AMC est :

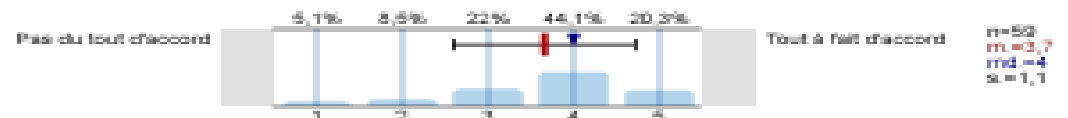


Séminaires de pathologie I et II

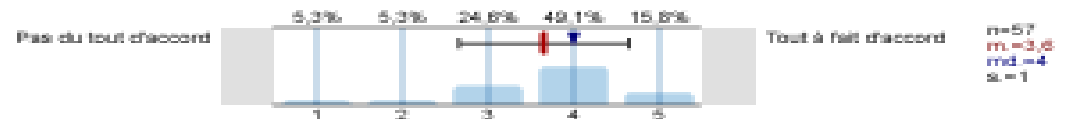
J'ai beaucoup appris au cours de cette activité



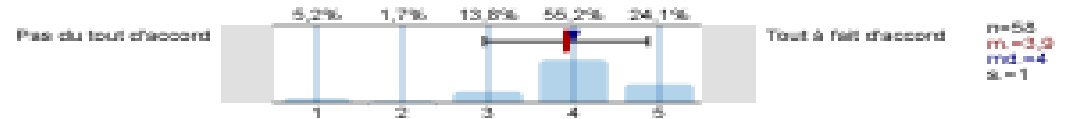
Les objectifs de l'apprentissage sont clairement explicités



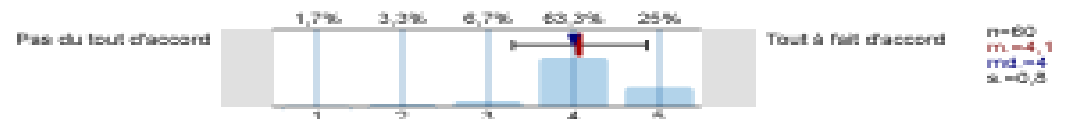
J'ai pu atteindre les objectifs d'apprentissage



L'activité est bien intégrée dans l'AMC



Les enseignants sont bien préparés





AMC-Médecine 2h/sem, total 14h

Séminaires	Titre
Séminaire N° 2	Protéinurie : macroscopie + histologie
Séminaire N° 3	Ictère (biopsie hépatique) : histologie
Séminaire N° 4 Séminaire N°10	Lymphomes malins non-Hodgkiniens -biopsie ganglionnaire : histologie Lymphome de Hodgkin : histologie
Séminaire N° 9	Biopsie ostéoméduillaire- douleurs lombaires : histologie
Séminaire N° 11	Hyperplasie folliculaire : histologie
Séminaire N° 13	Infarctus du myocarde : macroscopie + histologie
Séminaire N° 14	Carcinomes pulmonaires : macroscopie + histologie
Séminaire N° 15	Pneumopathies : macroscopie + histologie

Patho MI 2011-2012 N= 49

Description des symboles de qualité

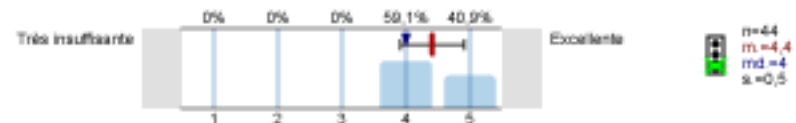
 La valeur moyenne est au-dessous de la directive de qualité.

 La moyenne est dans la marge de la tolérance pour la directive de qualité.

 La valeur moyenne est dans la directive de qualité.

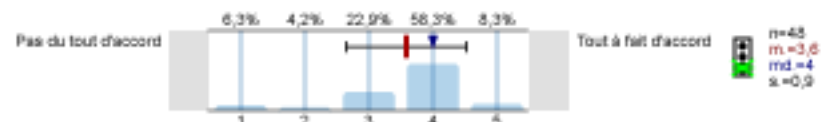
1. EVALUATION GLOBALE

1.1) Votre évaluation globale de cet AMC est :

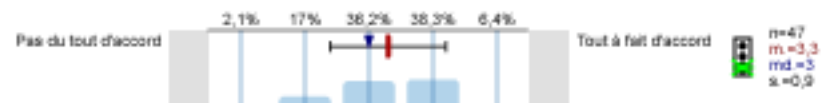


9. Séminaire de Pathologie

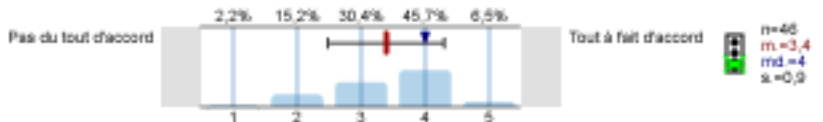
9.1) J'ai beaucoup appris au cours de cette activité



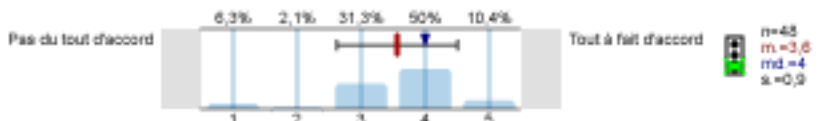
9.2) Les objectifs d'apprentissage sont clairement explicités



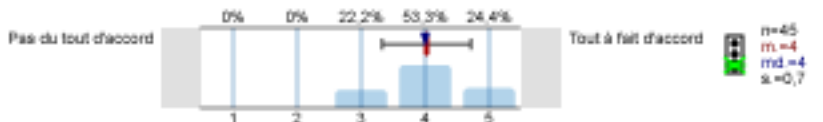
J'ai pu atteindre les objectifs d'apprentissage



L'activité est bien intégrée dans l'AMC



Les enseignants sont bien préparés



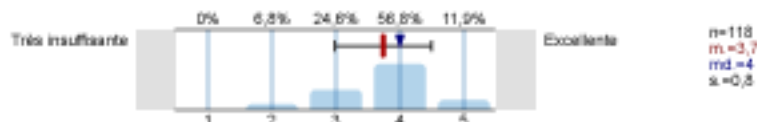
AMC neurologie Patho 48 h

Cours/Séminaires	Titre
Séminaires PATH1	Examen macroscopique du cerveau normale avec rappel des principales pathologie du SNC
Séminaires PATH2	Examen macroscopique du cerveau pathologique
Séminaires PATH3	Histopathologie des affections vasculaires, inflammatoires et dégénératives: encéphalopathie anoxique, infarctus, sclérose en plaque, alzheimer, parkinson
Séminaires PATH4	Méningite purulante astrocytome, glioblastome, méningiome, schwannome

Patho neuro 2011-2012 n=124

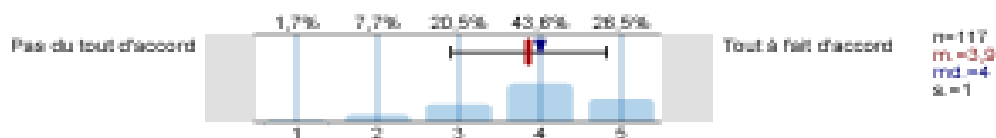
1. EVALUATION GLOBALE DE L'AMC

1.1) Votre évaluation globale de cet AMC est :

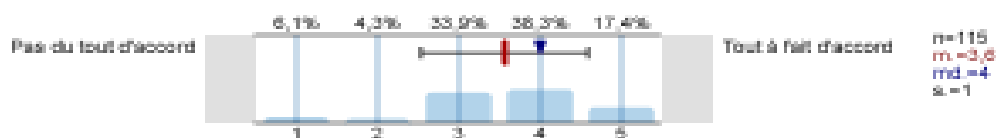


Activité 3: Neuro-Pathologie

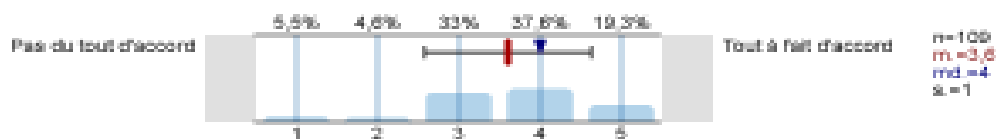
J'ai beaucoup appris au cours de cette activité



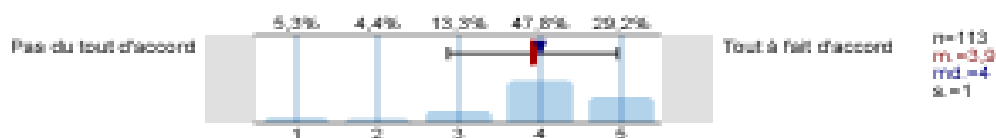
Les objectifs de l'apprentissage sont clairement explicités



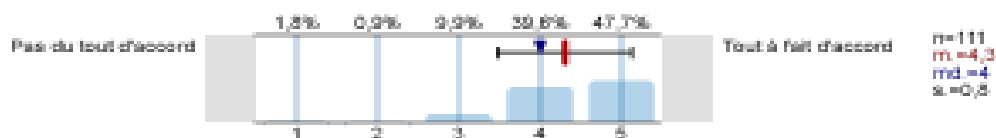
J'ai pu atteindre les objectifs d'apprentissage



L'activité est bien intégrée dans l'AMC



Les enseignants sont bien préparés



Remarques d'étudiants

- ✓ Difficulté à identifier les objectifs
- ✓ Problème horaire (ex vendredi am AMC chir, AMC MI)
- ✓ Qualité variable des enseignants
- ✓ Répétitions des sujets enseignés (ex infarctus myocarde, ATS,)
- ✓ Trop nombreux autour de la table
- ✓ Difficile de se motiver quand examen 2 ans après enseignement
- ✓ Pas utile à la médecine générale, ultraspécialisée, branche oculte et désuète
- ✓ Écrire un polycopié

- ✓ Bon séminaire
- ✓ Bon complément avec AM

Remarques des tuteurs

- Étudiants non préparés (ne savent même pas le sujet du jour) et passifs
- Taille du groupe passé à 20, interaction plus difficile
- Variabilité ++ entre étudiants et groupes en terme de connaissances et motivation
- Sujets redondant entre app et AMC
- Lassitude
- Maintien de l'enseignement de la macro et histo
- Meilleure concertation avec autres tuteurs dans l'AMC

Evolution à disufter

- ✓ Examen campus 3 ans; bonne valeur prédictive

- Réflexion sur nouveau format pédagogique ?
 - Développer plus autoapprentissage
 - Forum avec tuteurs
 - Cours thématique sujets en phase avec AMC
 - Evaluation des connaissances ou objectifs atteints acquises en fin de chaque AMC
 - Plateau de corrélation anatomoclinique
 -