

## Département de pathologie

### PROCEDURE et INSTRUCTIONS pour la BIOPSIE RENALE

Procédure d'acheminement et de manipulation de biopsie rénale (rein natif ou greffon) pour fins diagnostiques et pour étude par microscopie optique (histologie), immunofluorescence (IF) et microscopie électronique (ME).

Les échantillons de biopsie sont généralement obtenus par biopsie à l'aiguille percutanée (rarement par biopsie ouverte ou "wedge").

#### Chaque biopsie rénale doit

- être accompagnée d'une réquisition de pathologie dûment complétée
- être accompagnée d'un formulaire d'information complémentaire obligatoire pour les biopsies rénales (voir exemple plus loin dans ce document)
- double identification

#### Transport au laboratoire de pathologie du CUSM

##### Interne:

Site Glen: acheminer immédiatement à l'état frais dans un pot stérile ou une boîte de pétri, sur papier filtre imbibé de saline, salle : B03-1278; Tel : 514-934-1934 Ext : 45564

Site HGM: acheminer immédiatement à l'état frais dans un pot stérile ou une boîte de pétri, sur papier filtre imbibé de saline, salle : C3-152; Tel : 514-934-1934 Ext : 42928

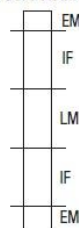
##### Autres établissements:

1. Diviser la biopsie pour l'histologie, l'immunofluorescence et la microscopie électronique en utilisant une lame de rasoir ou un scalpel pour éviter d'écraser les tissus. Idéalement, un **minimum de 3 carottes de biopsie** sont prélevées et devraient être évaluées pour s'assurer qu'elles contiennent cortex et glomérules.

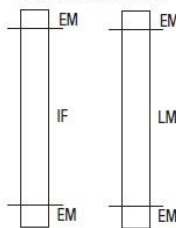
*On peut également diviser selon le schéma en cas d'échantillonnage limité.*

Only if limited cores/cortex available, divide/allocate as follows:

##### One Core Available



##### Two Cores Available



LM = Light Microscopy
IF = Immunofluorescent Histology
EM = Electron Microscopy

2. Placez les prélèvements dans la solution appropriée. L'échantillon doit être placé dans des contenants avec fixateur le plus rapidement possible afin de limiter les artefacts de séchage et de fixation.

- **Microscopie:** 10% de formol tampon neutre; la majorité de l'échantillon est en général soumis pour histologie
  - **Immunofluorescence:** utiliser milieu de transport Michel; soumettre environ 5 mm de cortex rénal
  - **Microscopie électronique:** un flacon de 2.5 % de glutaraldéhyde tamponné; soumettre 1 ou 2 fragments de 2 mm provenant du cortex.
3. Conserver l'échantillon à 4°C ou à la température ambiante et acheminer dans les plus brefs délais. **Important de ne pas congeler!**

**Toujours aviser le laboratoire avant l'envoi et pour toutes questions concernant le processus de transfert :**

Appeler: 514-934-1934 #Ext 37860

Courriel: [glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca](mailto:glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca)

Heures: 8-16h lundi au vendredi

NOTE: Les échantillons reçus après 16hres seront saisis et traités le lendemain. Pour tous les échantillons considérés urgent, veuillez-vous adresser au pathologiste en service pour les biopsies rénales.

Adresse de livraison pour établissements externe:

**CUSM SITE GLEN**  
**Département de pathologie**  
**1001 boul. Decarie,**  
**Montreal, Quebec**  
**H4A 3J1**  
**Salle E04.1417**



## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRE POUR LA BIOPSIE RÉNALE

**FAXER CE FORMULAIRE A L'ATTENTION DE LA RÉCEPTION DES SPÉCIMENS AU NUMÉRO (514) 938-7390  
OU PAR COURRIEL [glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca](mailto:glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca)**

Nom du médecin demandeur : \_\_\_\_\_ Institution : \_\_\_\_\_  
Numéro téléphone pour résultats urgents : \_\_\_\_\_ Télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel (optionnel) : \_\_\_\_\_

Nom du patient : \_\_\_\_\_ RAMQ : \_\_\_\_\_  
Age : \_\_\_\_\_ Sexe : \_\_\_\_\_ Race : \_\_\_\_\_ IMC : \_\_\_\_\_

### Présentation Clinique:

Biopsie Rein Natif : oui / non La date de la greffe : \_\_\_\_\_

Maladie rénale connue : \_\_\_\_\_ Créatinine de base : \_\_\_\_\_

Diabète : oui / non Durée : \_\_\_\_\_ Rétinopathie : oui / non HbA1C : \_\_\_\_\_  
HTA : oui / non Durée : \_\_\_\_\_ Tabagisme : oui / non Drogues illicites : \_\_\_\_\_  
Médications : \_\_\_\_\_

Urée/BUN : \_\_\_\_\_ Creat : \_\_\_\_\_ eGFR : \_\_\_\_\_ Albumine : \_\_\_\_\_

**Formule sanguine :** Hb : \_\_\_\_\_ Globules blancs : \_\_\_\_\_ Plaquettes : \_\_\_\_\_

Cholestérol total : \_\_\_\_\_ SPEP (pic monoclonal) : \_\_\_\_\_ Ratio Kappa/Lambda : \_\_\_\_\_

**Analyse urine :** Sang : oui / non Protéine : oui / non  
Microscopie urinaire : Globules rouges : \_\_\_\_\_/champs Globules blancs : \_\_\_\_\_/champs  
Cylindres : \_\_\_\_\_ Protéinurie 24h ou équivalent : \_\_\_\_\_g/jour

ANA + - anti-DNA + - C3 N / bas C4 N / bas  
anti-PR3 + - anti-MPO + - anti-GBM + - Cryoglobulines + - FR + - ASO + -  
Hep B + - Hep C + - VIH + - VDRL + -

Autres résultats : \_\_\_\_\_

*Si greffon:* DSA + - BK/JC: + -

### Pathologistes CUSM (514) 934-1934 poste 37861

Dr. Pierre Fiset ([pierre-olivier.fiset.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:pierre-olivier.fiset.med@ssss.gouv.qc.ca))

Dr. Karl Grenier ([karl.grenier.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:karl.grenier.med@ssss.gouv.qc.ca))

Dr. René Michel ([rene.michel.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:rene.michel.med@ssss.gouv.qc.ca))

Dr. Chantal Bernard ([chantal.bernard.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:chantal.bernard.med@ssss.gouv.qc.ca))

Réception des spécimens ([glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca](mailto:glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca))

**Pathology Department**

**PROCEDURE and INSTRUCTIONS for RENAL BIOPSY**

Procedure for routing and manipulation of renal biopsy (native kidney or graft) for diagnostic purposes and for study by optical microscopy (histology), immunofluorescence (IF) and electron microscopy (EM)

Biopsy samples are usually obtained by percutaneous needle biopsy (rarely by open biopsy or "wedge").

**Each renal biopsy should**

- be accompanied by a completed requisition of pathology
- be accompanied by a mandatory supplementary information form for renal biopsies (see example further below in this document)
- double identification

**Transport to the MUHC Pathology Laboratory**

**Internal:**

Glen site: Immediately transfer to fresh condition in a sterile pot or petri dish, on filter paper soaked in saline, Room: B03-1278; Tel: 514-934-1934 Ext: 45564

MGH site: Immediately transfer to fresh condition in a sterile pot or petri dish, on filter paper soaked in saline, Room: C3-152; Tel: 514-934-1934 Ext: 42928

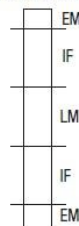
**Other institutions:**

1. Divide the biopsy for histology, immunofluorescence and electron microscopy using a razor blade or scalpel to avoid crushing the tissue. Ideally, a **minimum of 3 biopsy cores** are taken and should be evaluated to ensure that they contain cortex and glomeruli.

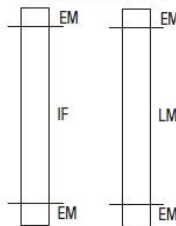
*It is also possible to divide according to the scheme in case of limited sampling.*

Only if limited cores/cortex available, divide/allocate as follows:

**One Core Available**



**Two Cores Available**



LM = Light Microscopy
IF = Immunofluorescent Histology
EM = Electron Microscopy

2. Place the samples in the appropriate solution. The sample should be placed in fixing containers as quickly as possible to limit the drying and fixing artifacts.

- **Light microscopy:** 10% neutral buffer formalin; The majority of the sample is usually

submitted for histology

- **Immunofluorescence:** use Michel transport medium; About 5 mm of renal cortex
  - **Electron microscopy:** a 2.5 % vial of buffered glutaraldehyde; Submit 1 or 2 fragments of 2 mm in length cut from the cortex.
3. Store the sample at 4°C or at room temperature and route as soon as possible. **Important not to freeze!**

**Always notify the laboratory before sending and for any questions regarding the transfer process:**

Call: 514-934-1934 #Ext: 37860

Email: glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca

Hours: 8-4pm Monday to Friday

NOTE: Cases received after 4 PM will be processed the next day.

For cases requiring urgent processing speak to the pathologist on renal service.

Delivery address for external institutions:

**MUHC GLEN SITE  
Pathology Department  
1001 Decarie Blvd  
Montreal, Quebec  
H4A 3J1  
Room E04.1417**

**SUPPLEMENTARY INFORMATION FOR RENAL BIOPSY**

**FAX THIS FORM TO SPECIMEN RECEIVING TO THE FOLLOWING NUMBER (514) 938-7390  
OR BY EMAIL [glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca](mailto:glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca)**

Requesting physician's name: \_\_\_\_\_ Institution: \_\_\_\_\_  
Contact number for urgent results: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
Email (optional): \_\_\_\_\_

Patient Name: \_\_\_\_\_ RAMQ: \_\_\_\_\_  
Age: \_\_\_\_\_ Sex: \_\_\_\_\_ Race: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

**Clinical Presentation:**

Native Kidney Biopsy: Y / N Date of transplant: \_\_\_\_\_

Known renal disease: \_\_\_\_\_ Baseline Creat: \_\_\_\_\_

Diabetes: Y / N Duration: \_\_\_\_\_ Retinopathy: Y / N HbA1C: \_\_\_\_\_  
HTA: Y / N Duration: \_\_\_\_\_ Smoking: Y / N Illicit Drugs: \_\_\_\_\_  
Medication: \_\_\_\_\_

BUN: \_\_\_\_\_ Creat: \_\_\_\_\_ eGFR: \_\_\_\_\_ Albumine: \_\_\_\_\_

**Blood:** Hb: \_\_\_\_\_ WBC: \_\_\_\_\_ Platelets: \_\_\_\_\_

Cholesterol total: \_\_\_\_\_ SPEP (monoclonal peak): \_\_\_\_\_ Ratio Kappa/Lambda: \_\_\_\_\_

**Urine Analysis:** Blood: Y / N Protein: Y / N

**Microscopy:** Red blood cells: \_\_\_\_\_/HPF White blood cells: \_\_\_\_\_/HPF

Casts: \_\_\_\_\_ 24h urinary protein or equivalent: \_\_\_\_\_g/day

ANA + - anti-DNA + - C3 N / L C4 N / L  
anti-PR3 + - anti-MPO + - anti-GBM + - Cryoglobulines + - FR + - ASO + -  
Hep B + - Hep C + - VIH + - VDRL + -

Other results: \_\_\_\_\_

*If transplant:* DSA + - BK/JC: + -

**MUHC Pathologists (514) 934-1934 Ext. 37861**

Dr. Pierre Fiset ([pierre-olivier.fiset.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:pierre-olivier.fiset.med@ssss.gouv.qc.ca))

Dr. Karl Grenier ([karl.grenier.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:karl.grenier.med@ssss.gouv.qc.ca))

Dr. René Michel ([rene.michel.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:rene.michel.med@ssss.gouv.qc.ca))

Dr. Chantal Bernard ([chantal.bernard.med@ssss.gouv.qc.ca](mailto:chantal.bernard.med@ssss.gouv.qc.ca))

Réception des spécimens ([glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca](mailto:glenpathology.reception@muhc.mcgill.ca))