

# GLOMERULONEPHRITES

## PLAN

- I. Introduction*
- II. Rappel anatomo-physiologique*
- III. Diagnostic d'une néphropathie glomérulaire*
- IV. Principales glomérulopathies classées selon leur mode de présentation clinique*
- V. Principales étiologies des néphropathies glomérulaires*
- VI. prise en charge thérapeutique*

### I. Introduction

Les termes : Glomérulopathie = Néphropathie Glomérulaire = Glomérulonéphrites (GN)

Les glomérulonéphrites (GN) sont des atteintes inflammatoires du glomérule.

Il s'agit de pathologies rénales rares et hétérogènes.

Elles sont une cause importante d'insuffisance rénale terminale: 10% cas.

Elles peuvent être primitives secondaires.

leurs expressions cliniques est polymorphe avec des degrés variables de gravité.

Il existe de nombreuses façons de les classer: clinique, étiologique, évolutive.

La ponction-biopsie rénale (PBR) : est indiquée devant toute GN

le pronostic et le traitement dépendent de la glomérulopathie en cause.

### II. Rappel anatomo-physiologique

l' appareil urinaire est constitué de 2 reins et des voies excrétrices.

✚ **les reins**: organes paires et symétriques, localisés dans l'espace rétro-péritonéal de part et d'autre du rachis et ils se projettent entre la T12 et L3.

**le rein , dans sa configuration externe**: il a la forme d'un haricot et on lui décrit:

**2 faces**: antérieure et postérieures

**2 bords** : l'un latéral et l'autre interne échancré à sa partie moyenne par le hile au niveau duquel s'ouvre le sinus : qui contient les vaisseaux , les nerfs et calices.

**2 extrémités**: l'une supérieure coiffée par le glande surrénale et l'autre inférieure.

Il est de couleur rouge sombre et de une consistance ferme et multilobulaire.

il est entouré d'une capsule fibreuse, qui constitue un moyen de fixation du rein.

les mensurations: 12cm/6cm/3cm et pèse en moyenne 150g.

Dans sa **configuration interne**: le parenchyme rénal comprend 2 parties

- une partie interne: **médullaire rénale** ou la médulla, formée de **pyramides de Malpighi (PM)** à sommet interne ou s'ouvre la papille qui correspond à l'extrémité des calices.
- une partie externe: **corticale rénale**, qui s'insinue entre les pyramides de Malpighi pour former les colonnes de Bertin.

La vascularisation rénale est importante puisque 20 à 25 % du débit cardiaque au repos sont consacrés à la perfusion rénale, soit plus de 1 L/min.

**le néphron**: est l'unité fonctionnelle du rein.

Le nombre total de néphrons présents dans chaque rein varie entre 800 000 et 1,5 million

la structure du néphron comprend : **le corpuscule rénal** et le **tube rénal**.

- **le corpuscule rénal**: constitué du **Glomérule**: réseau de capillaire (peloton vasculaire) issue de l'artériole afférente, entouré par la capsule de Bowman, il joue le rôle de filtre
- **le tube rénal**: comprend: tube contourné proximal, l'ance de Henlé, le tube contourné distal, le tube collecteur.

✚ **les voies excrétrices**: calices, bassinet, uretères, vessie et l'urètre.

### Rôle du rein

- 1<sup>ère</sup> fonction du rein: la filtration du sang
- l'élimination des déchets issus du catabolisme.
- Maintient l'équilibre hydro-électrolytique: une volémie constante ainsi que  $Na^+$  et  $K^+$ .
- Maintient de l'équilibre acido-basique.
- Fonction endocrine: secrète:
  - l'EPO (l'érythropoïétine) qui stimule la production des globules rouges.
  - la rénine: qui participe à la régulation de la pression artérielle..
  - Synthèse de vitamine D active.

### **Le débit de filtration glomérulaire (DFG):**

- Correspond au volume de liquide filtré au niveau du glomérule par unité de temps.
- Physiologiquement, il est compris entre 110 et 130 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> à 30 ans, puis diminue progressivement avec l'âge.
- Il constitue un indicateur majeur du bon fonctionnement rénal et permet généralement de poser un premier diagnostic d'insuffisance rénale aiguë ou chronique.

### **III. Diagnostic d'une néphropathie glomérulaire**

Repose sur l'identification du syndrome glomérulaire.

le syndrome glomérulaire est évoqué devant l'un ou les 2 signes suivants:

✚ **protéinurie glomérulaire: > 60% d'albumine**

dépistée par la bandelette urinaire ensuite confirmée par la protéinurie des 24h ou le dosage du rapport ACR

✚ **hématurie** microscopique ou macroscopique

Pouvant être associées :

✚ HTA

✚ Œdèmes

✚ Insuffisance rénale

#### IV. Principales glomérulopathies classées selon leur mode de présentation clinique

1. Syndrome néphrotique (SN)
2. Syndrome néphrétique aigu
3. Syndrome de glomérulonéphrite rapidement progressive (GNRP)
4. Syndrome d'hématurie macroscopique récidivante
5. Syndrome de glomérulonéphrite chronique

##### 1. *Syndrome néphrotique (SN):*

a. **définition** : est strictement biologique qui associe :

**Une protéinurie > à 3 g/24 h** ou Ratio Protéinurie /Créatinine urinaire > à 3 g/g

**Une hypoprotidémie inférieure à 60 g/l**

**Une hypo albuminémie inférieure à 30 g/l.**

Une hypercholestérolémie.

b. **La clinique:** La symptomatologie clinique est dominée par le syndrome œdémateux:

**Les œdèmes** : sont mous, blancs, « prennent le godet ». Ils prédominent dans les territoires déclives .

**Un épanchement des séreuses**( pleurésie, péricardite, ascite ).

parfois: **un tableau d'anasarque.**

c. **Complications:** . Anomalies de la coagulation : Thrombose Veineuse Profonde,  
Risque infectieux : pneumocoque, hémophilus, klebsielle.

##### 2. *Le syndrome néphrétique:*

✚ Il est caractérisé par l'apparition brutale et simultanée d'anomalies biologiques et cliniques : œdèmes

✚ Protéinurie souvent inférieure à 3 g/24

✚ Hématurie

✚ Hypertension artérielle

✚ Insuffisance rénale avec oligurie

⇒ Traduisant une atteinte glomérulaire.

ex: GNA post-streptococcique

##### 3. *Syndrome de glomérulonéphrite rapidement progressive (GNRP):*

Constitue une véritable urgence diagnostic et thérapeutique

le pronostic rénal et vital sont mis en jeu

Se manifeste par une protéinurie, une hématurie, insuffisance rénale rapidement progressive +++

**des signes extra-rénaux sont présent: de vascularite ou de maladies générales**

ex: la polyangéite microscopique

##### 4. *Syndrome d'hématurie macroscopique récidivante:*

se traduit par des épisodes d'hématuries macroscopiques récidivantes, +/- protéinurie et HTA

ex: néphropathie à IGA primitive " la maladie de Berger": elle touche l'adulte jeune avec une prédominance masculine.

##### 5. *Syndrome de glomérulonéphrite chronique: GNC*

se manifeste par une protéinurie, HTA et insuffisance rénale.

## V. les principales étiologies des néphropathies glomérulaires

On distingue:

les **GN PRIMITIVES ou idiopathiques**, si l'enquête étiologique s'avère négative.

les **GN SECONDAIRES**, si la GN s'intègre dans le cadre d'une maladie générale.

d'où l'intérêt de la **ponction biopsie rénale: PBR**, qui permet de par le type histologique orienter l'enquête étiologique

avec Étude en microscopie optique (MO) et Étude en immunofluorescence (IF).

### + Causes infectieuses

Bactérienne: endocardite bactérienne, tuberculose

Virales: HIV, l'hépatites virales B et C

### + Maladies métaboliques: néphropathie diabétique

### + Maladies systémiques:

vascularites: PAM, Good Pasture, purpura rhumatoïde

lupus érythémateux systémique: LES

### + Gammopathie monoclonales: Myélome, Amylose

### + Maladies génétiques : ex syndrome d'Alport

Cette PBR a également un intérêt pronostic et thérapeutique

### *les contre indications de la PBR:*

Rein unique, HTA mal contrôlée, anomalies anatomiques, infections urinaires, troubles de la coagulation .

### *les complications de la PBR :*

**Hématome** péri-rénale ou intra rénale ou rétro péritonéale

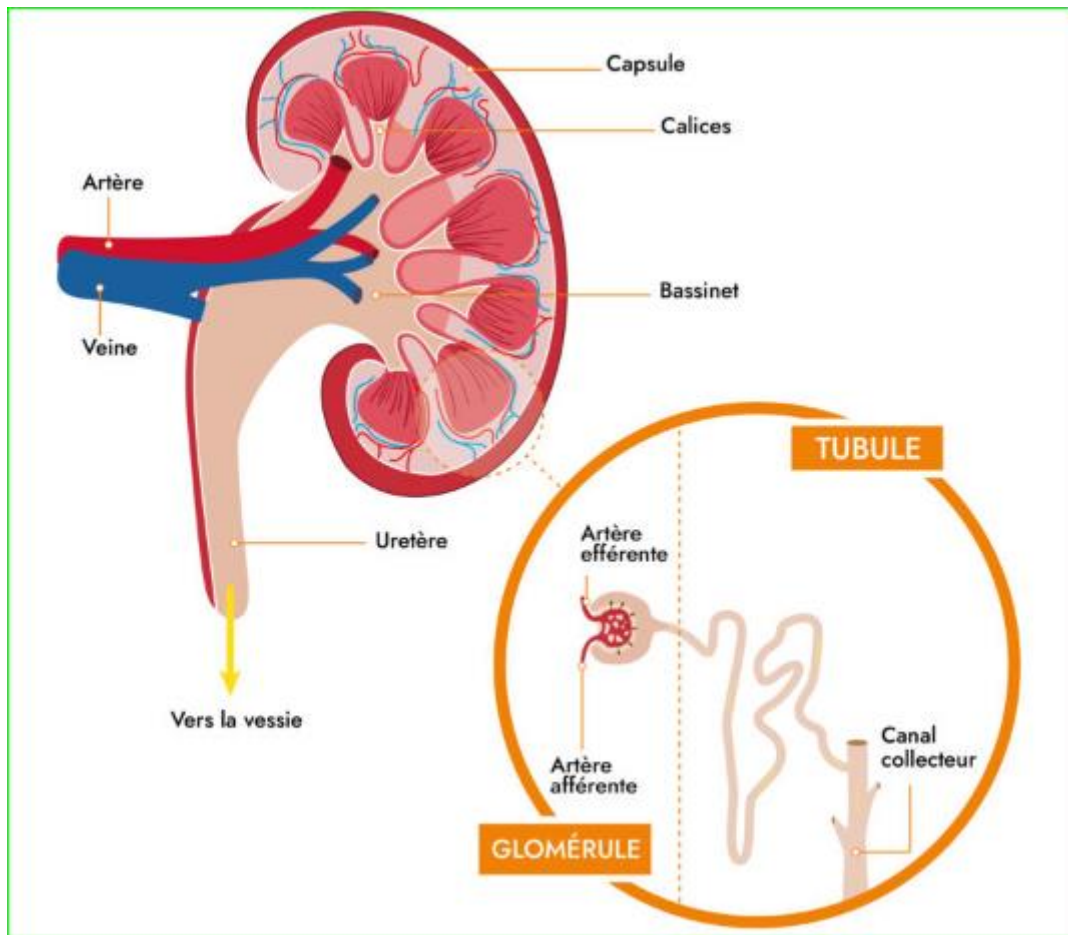
## VI. Prise en charge thérapeutique

### 1. **Traitement: symptomatique:**

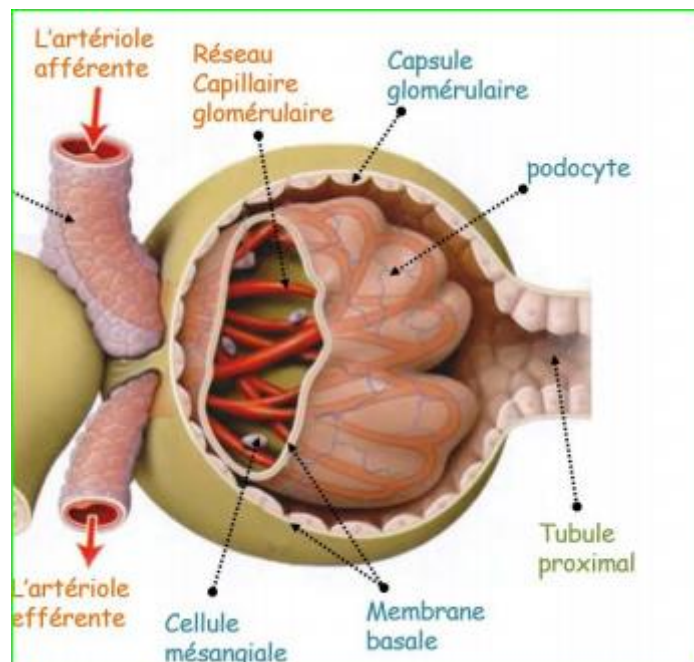
Réduction de la protéinurie par l'utilisation : des Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion : IEC et Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II : ARA2 en plus des mesures hygiéno-diététiques.

Perfusion d'albumine si albuminémie < 20g/l , anti coagulation préventive.

### 2. **Traitement étiologique** : de la néphropathie sous jacente.



*configuration interne du rein*



*coupe longitudinale du corpuscule rénal*