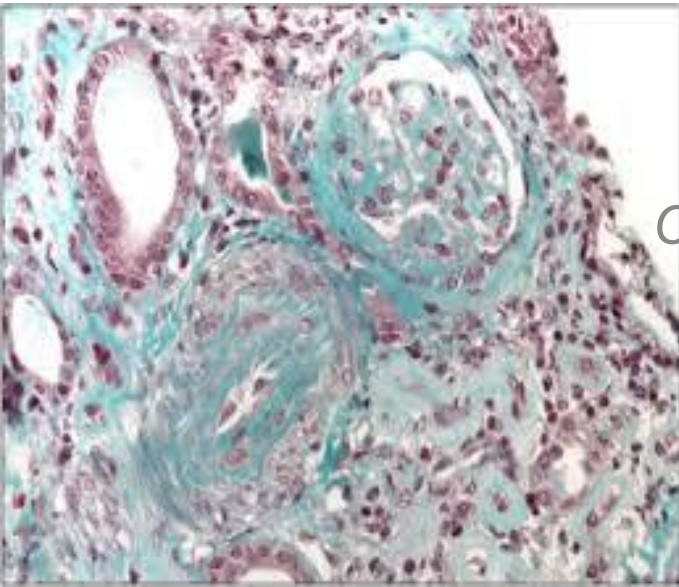
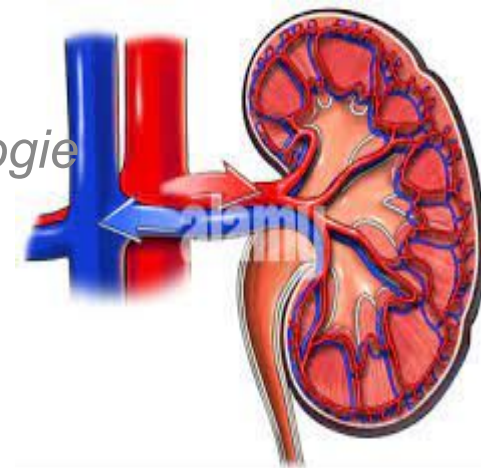




# *Les Néphropathies vasculaires*



*Cours pour externes en néphrologie  
Faculté de Médecine Ziania  
Le 14/12/2022  
S.Oulakrouz*



# PLAN :

## **I. INTRODUCTION**

## **II. NEPHROPATHIES VASCULAIRES AIGUES**

1. Les microangiopathies thrombotiques
2. HTA , néphroangiosclérose malignes
3. Infarctus rénal
4. Maladie des embolies de cristaux de cholestérol
5. Périartérite noueuse
6. sclérodémie

## **III. NEPHROPATHIES VASCULAIRES CHRONIQUES**

1. Sténose de l'artère rénale
2. Néphroangiosclérose bénigne

# I. INTRODUCTION

- ❑ Les néphropathies vasculaires regroupent des maladies hétérogènes caractérisées par une atteinte des vaisseaux rénaux.
- ❑ Certaines maladies impliquent les gros vaisseaux (obstruction des artères rénales), d'autres les petits vaisseaux (néphroangiosclérose, SHU, et maladies des emboles de cristaux de cholestérol)
- ❑ **L'HTA est souvent au premier plan.**
- ❑ Les néphropathies vasculaires peuvent être classées selon leur vitesse d'évolution et la localisation de l'atteinte artérielle rénale.

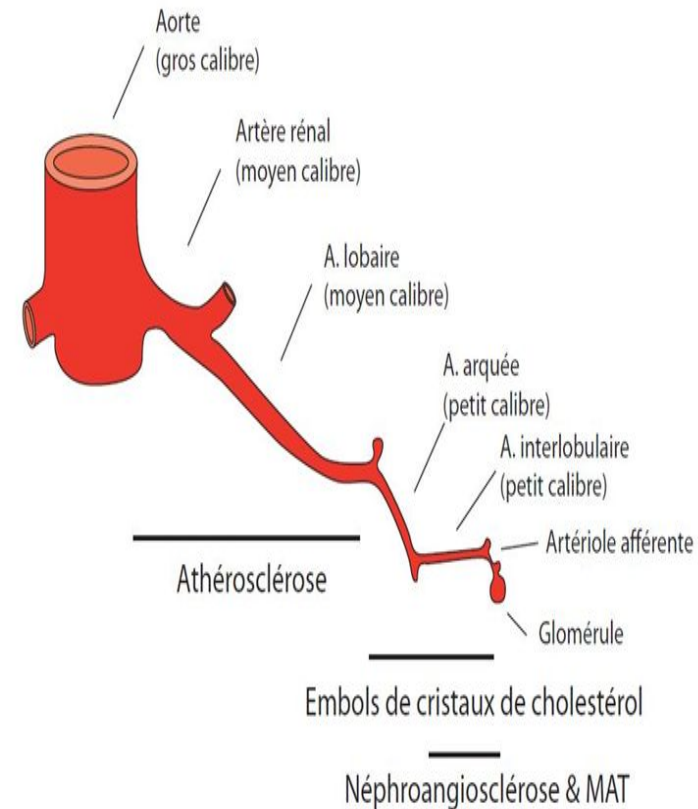


Figure 1. Arbre vasculaire

## **Les néphropathies vasculaires aiguës ou rapidement progressives**

- Syndrome de microangiopathie thrombotique .
- HTA et Néphroangiosclérose malignes .
- Maladie des emboles de cristaux de cholestérol.
- Infarctus rénal.
- Périartérite noueuse.
- Crise aiguë sclérodermique.

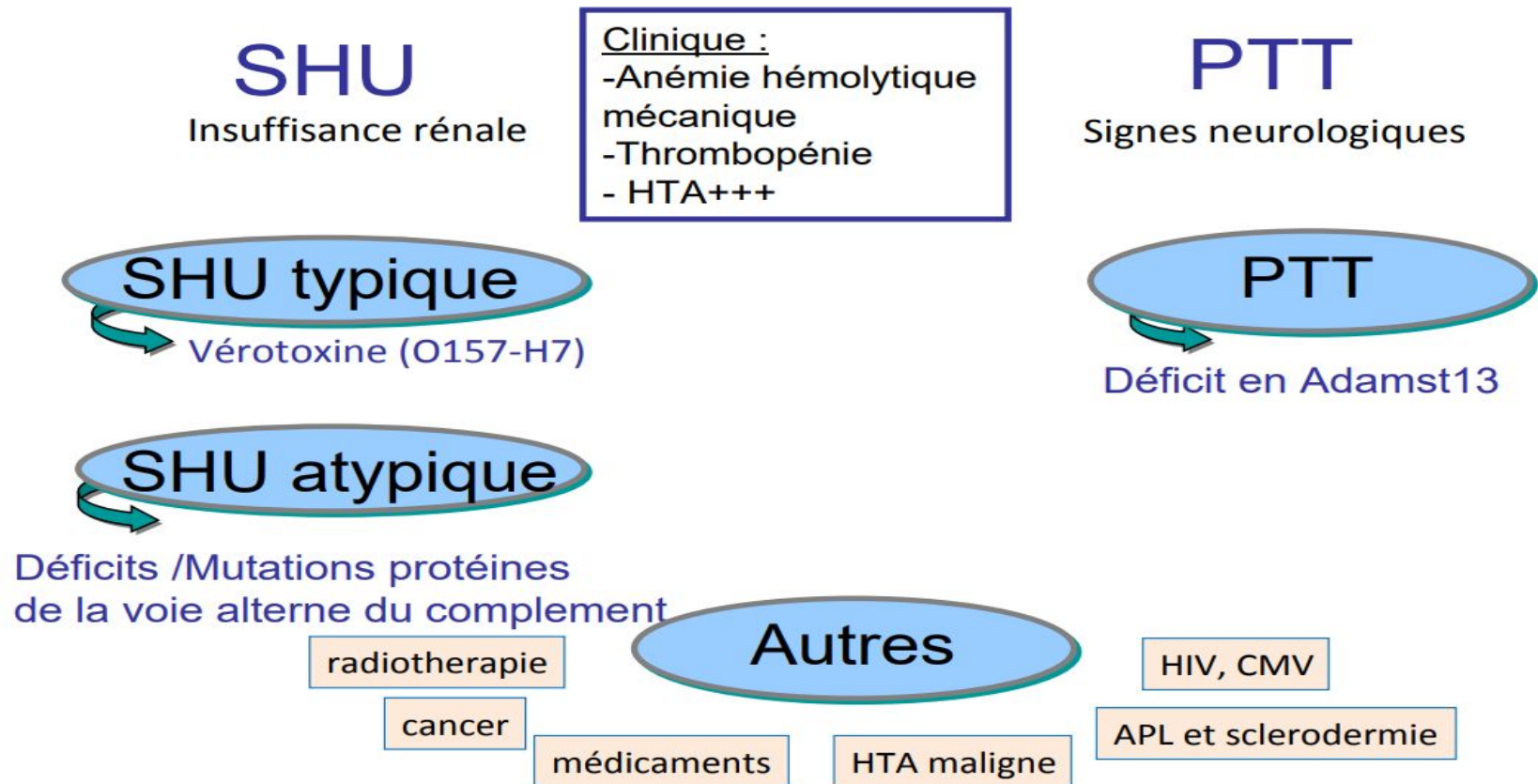
## **Les néphropathies vasculaires évoluant sur un mode chronique**

- La sténose de l'artère rénale.
- La néphroangiosclérose bénigne
- Le syndrome des anti-phospholipides.

# II. LES NEPHROPATHIES VASCULAIRES AIGUES

## 1. Microangiopathie thrombotique

### Microangiopathie thrombotique



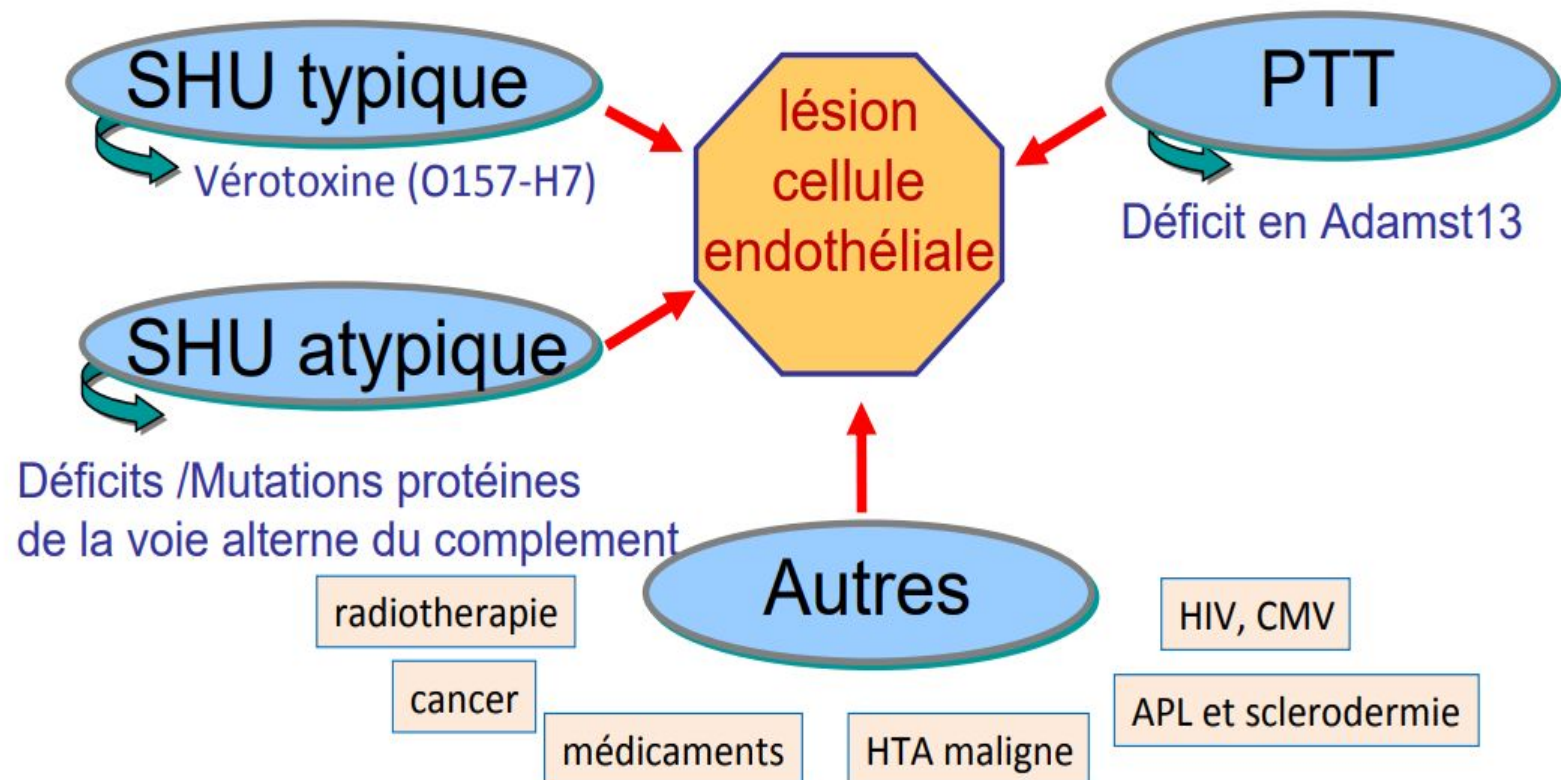
# Microangiopathie thrombotique

## SHU

Insuffisance rénale

## PTT

Signes neurologiques





# Lésions endothéliales et MAT

## Microcirculation normale



érythrocyte



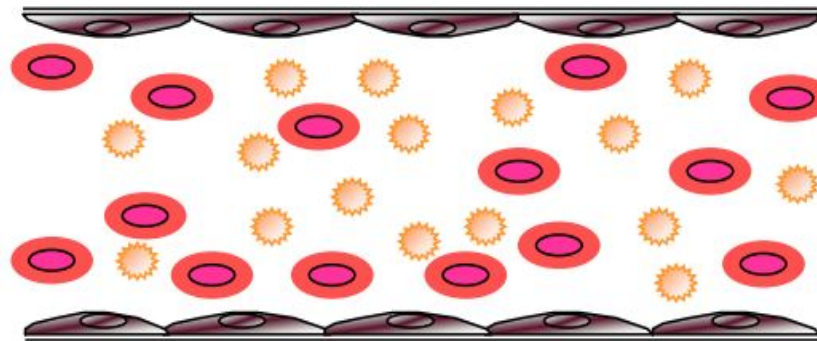
plaquette



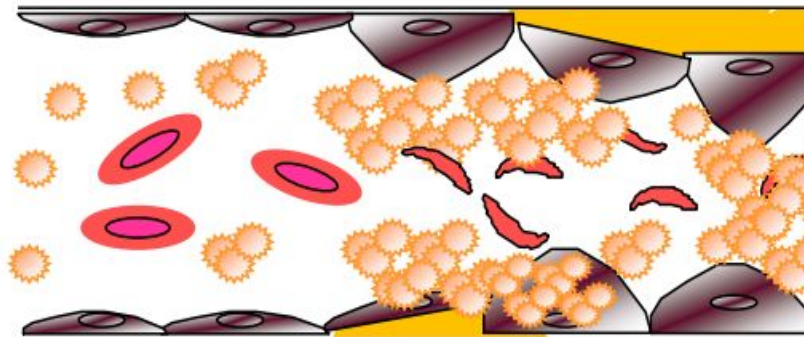
schizocyte



cel. épithéliale



## Microcirculation dans le SHU



Ischémie  
en aval

## **2. HTA Maligne:**

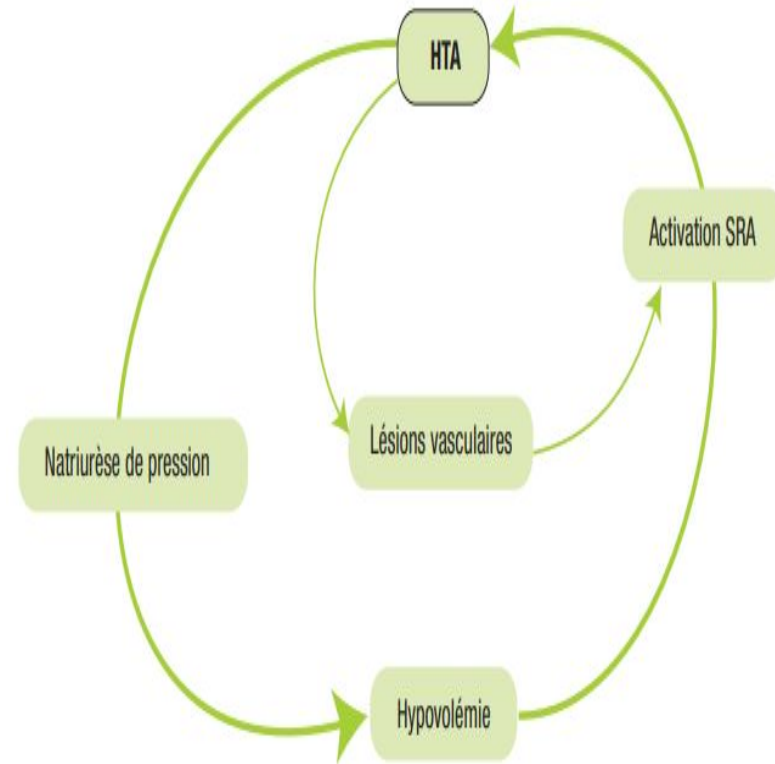
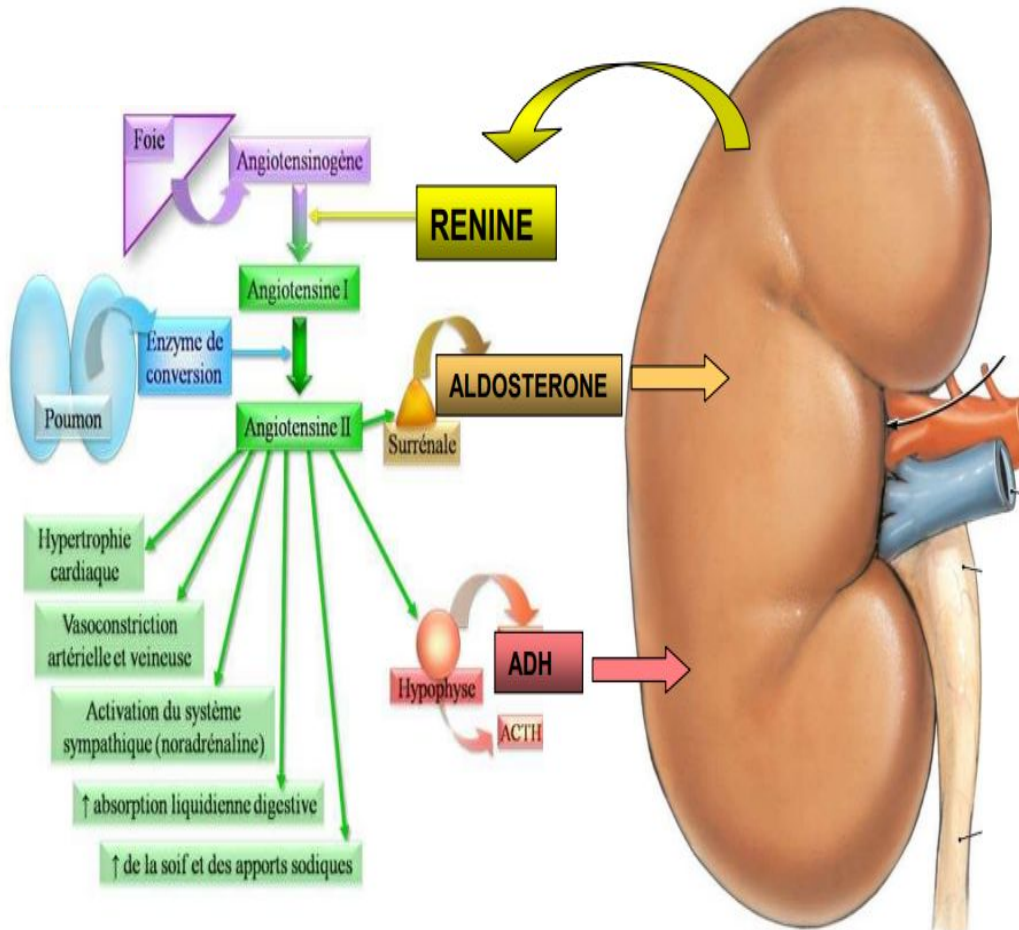
### **❖ Définition:**

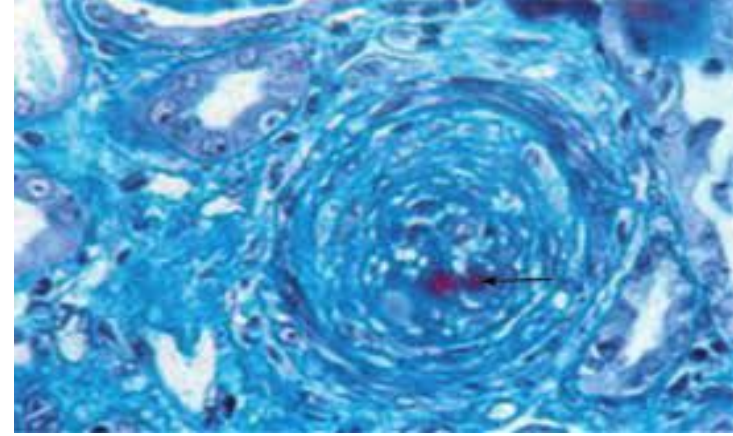
PA diastolique supérieure ou égale à 130 mm Hg, associée:

- rétinopathie hypertensive aux stades III ou IV
- encéphalopathie hypertensive
- insuffisance rénale rapidement progressive
- insuffisance ventriculaire gauche



## ❖ Physiopatologie: HTA maligne





### ❖ *Clinique:*

- signes généraux : asthénie, amaigrissement; déshydratation extracellulaire ; syndrome polyuro-polydipsique fréquent.

### ❖ *Biologie:*

- insuffisance rénale avec protéinurie
- anémie hémolytique, schizocytes (syndrome de MAT)
- hypokaliémie

### ❖ *Etiologie:*

- **HTA essentielle** : **2/3** des cas: HTA négligée, arrêt de traitement, prise d'œstroprogestatifs.
- **HTA secondaires** : **1/3** des cas: sténose de l'artère rénale, glomérulonéphrite chronique, sclérodermie.

## ❖ **Traitement:** urgence médicale+++

1. **Le contrôle tensionnel.** Objectifs tensionnels: baisse de la PA de 25 % les premières heures sans chercher à normaliser la PA.
  - Les traitements les plus utilisés sont:
    - ✓ à la phase initiale : Urapidil (Eupressyl®) et/ou Nicardipine IV (Loxen®)
    - ✓ après normalisation de la volémie: inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC)
2. **le contrôle de la volémie :**
  - ✓ Hypovolémie (perte de poids): elle doit être corrigée rapidement par administration de NaCl 9 g/L IV. Les diurétiques sont contre-indiqués,
  - ✓ Insuffisance ventriculaire gauche : diurétiques de l'anse et dérivés nitrés

## ❖ *Evolution:*

- ✓ Détérioration fréquente de la fonction rénale lors de la correction initiale de l'HTA avec parfois nécessité de dialyse
- ✓ Ultérieurement, possibilité de restauration de la fonction rénale antérieure
- ✓ Nécessité d'un traitement anti-hypertenseur au long cours par bloqueur du système rénine-angiotensine (IEC ou antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II).

### 3. Infarctus rénal

- Occlusion aigue d'une artère rénale
- Douleur aigue lombaire/ abdominale
- Fièvre
- Hématurie macroscopique
- HTA
- Insuffisance rénale
- Elévation LDH
- Syndrome inflammatoire
- Diagnostic: TDM spiralée, angio IRM
- **Urgence** \*\*\* revascularisation



### 44. Maladie des embolies de cristaux de chol

- Terrain athéromateux
- Facteurs déclenchant: geste endovasculaire/ TRT anticoagulants
- Un temps de latence
- IRA+ signes extraréniaux: Orteils pourpres, livedo, gangrène distale. Asthénie, myalgies. AVC, Troubles de la vision.
- Syndrome inflammatoire
- hyperéosinophilie



## ***5.La périartérite noueuse: PAN***

- ❑ une angéite nécrosante qui touche les artères de moyen calibre.
- ❑ Elle est sans cause identifiée ou liée à une hépatite B.
- ❑ La principale cause d'insuffisance rénale est liée à la survenue d'infarctus rénaux.
- ❑ **La biopsie du rein est à éviter** (risque hémorragique) en raison des anévrysmes artériels sacciformes intra-parenchymateux.
- ❑ Le traitement repose sur les stéroïdes ± un immunosuppresseur, des échanges plasmatiques et le traitement antiviral en cas d'hépatite B.



signes généraux :  
altération de l'état  
général, fièvre,  
syndrome  
inflammatoire

neuropathie  
périphérique :  
sciatique du  
poplité externe  
AVC



atteinte rénale :  
HTA, insuffisance  
rénale.

signes cutanés:  
nodules, livedo;  
artérite des  
membres inférieurs

arthralgies,  
myalgies, douleurs  
abdominales

## 6. *La sclérodermie*

- Affection rare touchant essentiellement les femmes entre 30 et 50 ans.
- C'est une maladie systémique qui altère principalement la peau et les artères de petits calibres.
- Les principaux signes sont: cutanés: sclérodactylie, syndrome de Raynaud, troubles pigmentaires, ulcères digitaux ; œsophagiens: reflux, dysphagie ; pulmonaires: fibrose interstitielle diffuse ; cardiaques: péricardite chronique, myocardite.



## ❖ L'atteinte rénale:

- atteinte rénale chronique lentement progressive : HTA , protéinurie modérée, IRC.
- atteinte rénale aiguë (crise aiguë sclérodermique): HTA maligne avec syndrome de MAT. Le traitement doit être instauré en urgence( IEC)

# III. LES NEPHROPATHIES VASCULAIRES EVOLUANT SUR LE MODE CHRONIQUE

## 1. Sténose de l'artère rénale:

### ❖ SAAR

La sténose athéromateuse de l'artère rénale

- Fréquente: 90 % des cas
- homme > 45 ans, athéromateux

- Facte CV\*
- lésio

- Asymptomatique+++  
- rarement:  
HTA résistante  
OAP flash  
Dégradation de la FR  
sous ARAII /IEC  
IRC : sténose bilatérale

### ❖ SFAR

La sténose par fibrodysplasie de l'artère rénale

- Rare: 10 % des cas
- femme entre 25 et 40 ans
- lésions distales

HTA sévère et  
symptomatique+  
hypoK et alcalose  
métabolique

## ❖ *Diagnostic:*

- **Echographie rénale** : Asymétrie de la taille des reins
- **Doppler des artères rénales** : Analyse des flux, Mesure des index de résistance .
- **Tomodensitométrie spiralée** : Visualisation directe des artères rénales, Mise en évidence des calcifications.
- **Angio-IRM** : Visualisation directe des artères rénales, Absence de toxicité rénale (gadolinium).
- **Artériographie rénale** : Examen de référence, Intérêt diagnostic et thérapeutique.

## ❖ *Traitement:*

- L'objectif:- améliorer le contrôle tensionnel.
  - prévenir la dégradation de la fonction rénale.
  - diminuer la morbi-mortalité cardiovasculaire.
- Méthodes:
  - TRT médical: anti hypertenseur
  - Revascularisation: techniques interventionnelles:
- ❖ angioplastie transluminale percutanée : – dilatation par ballonnet,
  - endoprothèse (stent)
- ❖ chirurgie : pontage aorto-rénal ou réimplantation artérielle.



## ***2. La Néphroangiosclérose bénigne:***

- ☐ Conséquence tardive d'une HTA ancienne,
- Deuxième cause d'insuffisance rénale terminale.
- Diagnostic d'exclusion.☐
- Insuffisance rénale chronique lentement progressive. ☐ Syndrome urinaire pauvre.
- ☐ Reins de taille normale ou diminuée. ☐
- traitement:
  - Traitement de l'HTA: Cible : PA < 130/80 mm Hg si albuminurie ≥ 30 mg/24 h; PA < 140/90 mm Hg si albuminurie < 30 mg/24 h.
  - Correction des facteurs de risque cardiovasculaires.
  - Ralentissement de la progression de l'insuffisance rénale chronique.