

Septième partie :
néphrologie, urologie

1)- Glomérulonéphrite aigüe post-infectieuse

I. Définition :

Apparition de lésions inflammatoires non suppuratives dans les glomérules rénaux

R ! : Type de description : GNA post-streptococcique

II. Clinique :

1. Circonstances de découverte :

- ✓ 1 à 3 semaines après une angine ou un impétigo
- ✓ Enfant > 3 ans

2. Signes cliniques:

Mode de révélation habituel : **syndrome néphrétique aigu**

- ✓ Début brutal
- ✓ **Hématurie** : macroscopique +++ (signe constant)
- ✓ **Œdèmes** (constants) :
 - Prédominants à la face
 - Des membres inférieures : blancs, indolores, gardant le godet
 - Epanchement pleural, ascite (type transsudat)
 - Œdème cérébral (convulsions)
- ✓ **HTA**
- ✓ **Oligurie**
- ✓ Symptômes accompagnateurs : pâleur, asthénie, douleurs abdominales, nausées, vomissements, fébricule

R ! : Les signes principaux : **H₂O₂** 😊

III. Biologie :

1. Examens de routine :

- ✓ Hématurie macroscopique (les cylindres hématiques confirment l'origine glomérulaire)
- ✓ Leucocyturie
- ✓ Protéinurie : constante et d'importance variable

- ✓ Ionogramme urinaire : natriurèse diminuée (< 25 mEq/l)
 - ✓ Fonction rénale :
 - Urée sanguine élevée (0.6-1.2 g/l)
 - Créatinine sanguine élevée
 - Clearance de la créatinine normale (diminuée dans les formes anuriques)
 - ✓ α_2 globulines élevées, Ig augmentées
 - ✓ VS peu accélérée
 - ✓ Anémie normocytaire normochrome modérée
 - ✓ Hyperleucocytose
2. Examens immunologiques :
- ✓ ASLO élevés, maximum dans la 4^{ème} semaine (normes : 160-200 U/ml)
 - ✓ Anti-DNAse B élevés (si infection streptococcique cutanée)
 - ✓ Anti-streptokinase, anti-hyaluronidase
 - ✓ Dosage de la fraction C₃ du complément : très bas (normes : 70-130 mg/100ml), cette diminution transitoire revient à la normale en 4-8 semaines
3. Examen bactériologique :
- Prélèvement de gorge → streptocoque

IV. Complications :

- ✓ Œdème aigu du poumon (OAP)
- ✓ Insuffisance cardiaque (IC)
- ✓ Convulsions, manifestations encéphalitiques, coma

2)- *Traitement de la GNA*

I. Armes thérapeutiques :

1. Régime désodé strict
2. Repos au lit
3. Limiter l'apport liquidien
4. Diurétiques : *Furosémide*
5. Hypotenseurs : *Nifédipine, Hydralazine, β -bloquants*
6. Antibiothérapie : *Extencilline*
7. *Diazépam*

II. Indications :

1. En cas d'œdème :
Furosémide : 1-2 mg/kg/j en IV pendant 5jrs
2. En cas d'HTA :
 - ✓ Modérée : diurétiques + hypotenseurs : *Nifédipine* 0.5 mg/kg/j en 4 prises
 - ✓ Menaçante : *Nifédipine* en sub lingual
3. En cas de convulsions :
Diazépam : 0.5 mg/kg/j en une seule prise
+ *Furosémide* + *Nifédipine*
4. Si pas d'amélioration :
Dialyse péritonéale

III. Surveillance :

- ✓ Clinique : poids, constantes vitales, tension artérielle
- ✓ Diurèse, labstix des urines ; tous les jours : protéinurie, hématurie
- ✓ VS et protéinurie des 24h une fois par semaine
- ✓ Fonction rénale une fois par semaine
- ✓ ASLO 1^{er} et 15^{ème} jours d'hospitalisation

3)- Syndrome néphrotique

I. Signes cliniques :

1. Phase de début :

- ✓ Age : 1-5 ans (dans 70% des cas)
- ✓ Sexe : 2 fois plus chez les garçons
- ✓ Facteurs déclenchants :
 - Dans 60% des cas il n'y a pas de cause décelable
 - Dans 30% des cas : une infection rhinopharyngée
 - Dans 10% des cas : un épisode allergique ou une vaccination
- ✓ Mode de révélation :
 - Œdèmes (90%)
 - Systématique : protéinurie

2. Phase d'état :

- ✓ **Œdèmes :**
 - Blancs, mous, indolores, gardant le godet, situés aux paupières et aux membres inférieurs
 - Hydrocèle et boursouffure du pénis
 - Ascite, hydrothorax, hydropéricarde (transsudat)
- ✓ **Tension artérielle :** HTA possible au début
- ✓ **Oligurie :** urines rares et concentrées
- ✓ **Autres signes :**
 - Etat général conservé au début, anorexie, asthénie
 - Hépatomégalie
 - Ramollissement des cartilages articulaires
 - Diarrhée
 - Douleurs abdominales
- ✓ **Complications :**
 - Infection : péritonite, cellulite
 - Complications thromboemboliques

II. Signes biologiques :

1. Signes urinaires :

- ✓ Protéinurie > 50 mg/l
- ✓ Hématurie
- ✓ Oligurie
- ✓ Natriurèse basse (< 5 mEq/l), kaliurèse élevée

2. Signes sanguins :

- ✓ Hypoprotidémie (< 60 g/l), et hypoalbuminémie (< 20 g/l)
- ✓ α_2 globuline très élevée, Ig totaux bas (Ig G↓↓, Ig M↑)
- ✓ Hyperlipémie avec hypercholestérolémie
- ✓ Natrémie normale ou basse, kaliémie normale ou élevée, calcémie basse
- ✓ VS élevée, discrète anémie, hyperleucocytose, hyperplaquettose
- ✓ Protéines de la coagulation : hypercoagulabilité
- ✓ Fonction rénale normale
- ✓ Fraction C₃ du complément normale

III. Complications de la néphrose lipoïdique :

❖ *Infection* :

- ✓ Infection à pneumocoque (pneumonie, méningite purulente, péritonite)
- ✓ Infections cutanées (cellulite, pyodermite, abcès)
- ✓ Sinusite

❖ *Troubles de l'équilibre hydro-sodé* :

- ✓ Rétention hydrique parfois avec hyponatrémie
- ✓ Céphalées, convulsions
- ✓ Collapsus

❖ *Complications thromboemboliques* :

- ✓ Thromboses veineuses : membres inférieurs, rénales, cérébrales, mésentériques
- ✓ Thromboses artérielles

❖ *Malnutrition protidique* :

- ✓ Aggravé par une corticothérapie prolongée

❖ *Troubles digestifs* :

- ✓ Diarrhée
- ✓ Douleurs abdominales (crise néphrotique abdominale)

❖ *Autres* :

- ✓ Convulsions
- ✓ Tétanie
- ✓ Goitre, hypothyroïdie
- ✓ Anémie

4)- *Traitement du syndrome néphrotique*

I. Buts du traitement :

- ✓ Eviter les complications et mener une vie normale
- ✓ Obtenir la rémission ou la guérison de la maladie

II. Armes thérapeutiques :

A. Traitement symptomatique :

1. *Mesures hygiéno-diététiques* :

- ✓ Régime sans sel
- ✓ Boissons normales
- ✓ Apport alimentaire adéquat
- ✓ Eviter l'immobilisation

2. *Traitement des œdèmes* :

- ✓ Corticoïdes
- ✓ Si œdèmes importants : *albumine humaine* (1g/kg) + *furosémide* (1mg/kg)

3. *Traitement des thromboses* :

Héparine et anticoagulants oraux

4. *Autres mesures* :

- ✓ ATB : toute infection doit être détectée et traitée
- ✓ Hypotenseurs, supplémentation Ca^{++} et vit D
- ✓ Vaccination du programme national et anti-pneumocoque
- ✓ Hospitalisation jusqu'à disparition des œdèmes
- ✓ Prise en charge psychologique

B. Traitement corticoïde :

Prednisone : *cortancyl* cp 5 mg pendant 4 mois et demi :

- ✓ Pendant 1 mois : 2mg/kg/j en 2 prises 7j/7
- ✓ Pendant 2 mois : 2mg/kg/j 1j/2 en une prise matinale
- ✓ Pendant 15 j : 1.5 mg/kg 1j/2 en une seule prise
- ✓ Pendant 15j : 1 mg/kg 1j/2 en une seule prise
- ✓ Pendant 15j : 0.5 mg/kg 1j/2 en une seule prise

C. Traitement adjuvent :

- ✓ Régime désodé
- ✓ *Cortancyl* après repas (pansement gastrique)
- ✓ Ca⁺⁺ vit D

III. Surveillance du traitement :

1. Quotidienne :

- ✓ Poids, t°, TA, diurèse, examen clinique
- ✓ Protéinurie et hématurie (labstix)

2. Hebdomadaire :

- ✓ VS
- ✓ Ionogramme sanguin et urinaire
- ✓ Protéinurie des 24 heures

5)- Infections urinaires de l'enfant : signes cliniques et biologiques

I. Définition :

Infections bactériennes non spécifiques développées aux dépens des voies urinaires et du parenchyme rénal

L'infection urinaire est définie par la présence dans les urines d'une bactériurie $\geq 10^5$ germe/ml

II. Infection urinaire basse : *cystite*

1. Contexte non ou peu fébrile ($t^\circ < 38^\circ\text{c}$)
2. Pollakiurie, brûlures mictionnelles
3. Urgences mictionnelles
4. Douleurs sus-pubiennes
5. Pertes urinaires diurnes, énurésie secondaire
6. Pas de syndrome inflammatoire : VS et CRP normales
7. Pas d'hyperleucocytose
8. ECBU $\geq 100\ 000$ germe/ml

III. Infection urinaire haute : *pyélonéphrite aiguë*

1. Contexte fébrile : $t^\circ > 38.5^\circ\text{c}$
2. Frissons, douleurs lombaires, pollakiurie, dysurie
3. Signes biologiques d'inflammation :
 - ✓ CRP élevée ($> 20\ \text{mg/l}$)
 - ✓ VS élevée ($> 30\ \text{mm}$ à la 1^{ère} h)
4. Hyperleucocytose avec polynucléose
5. ECBU $\geq 100\ 000$ germes/ml

6)- *Traitement des infections urinaires*

I. Buts du traitement :

- ✓ Eviter les risques des séquelles dans la pyélonéphrite
- ✓ Prévenir les récurrences : traitement prophylactique dans les situations à risque (reflux vésico-urétéral et uropathies malformatives)
- ✓ Traiter chirurgicalement les uropathies malformatives

II. Traitement :

1. Mesures d'hygiène :

- ✓ Ingestion de boissons abondantes
- ✓ Mictions fréquents et complètes, vidange de la vessie au coucher
- ✓ Toilette périnéale : 1 fois par jour à l'eau et au savon, essuyage d'avant en arrière
- ✓ Sous-vêtements en coton peu serrés, à changer quotidiennement

2. Infection urinaire basse : cystite

Monothérapie : traitement de 1^{ère} intention ***triméthoprime-sulfaméthoxazole*** (*Cotrimoxazole*) 7 mg/kg/j en 2 prises pendant 10 j

3. Infection urinaire haute : *pyélonéphrite aiguë*

- ✓ Hospitalisation
 - ✓ Bithérapie par voie **parentérale** :
 - ***Amoxicilline*** : 100 mg/kg/j en 4 prises en IV (ou ***ampicilline***) +
 - ***Gentamycine*** : 3-5 mg/kg/j en IM pendant 15j
 - ✓ Si pyélonéphrite compliquées :
 - Nouveau-né et nourrisson < 18 mois
 - T° > 39°C + aspect toxique, signes de DHA
 - Uropathie déjà connue ou découverte à l'échographie
- ➔ Remplacer par céphotaxime (C₃G) 100-200 mg/kg/j en 4 prises en IV

III. Surveillance :

- ✓ Courbe de température, constantes vitales, diurèse
- ✓ ECBU : 2j après l'arrêt du traitement, puis 2j après la fin du traitement

IV. Traitement prophylactique :

- ✓ Antimicrobiens à dose sub-inhibitrice, en une seule dose le soir habituellement
- ✓ Traitement adapté en fonction de l'antibiogramme
- ✓ Les ATB utilisés :
 - Cotrimoxazole : 2 mg/kg/j en une seule prise
 - Nitrofurantoïne : 1-2 mg/kg/j en une seule prise
 - Ac. Nalidixique : 5-10 mg/kg/j en une seule prise
 - Nitroxoline : 3-5 mg/kg/j en une seule prise
 - Amoxicilline : 25 mg/kg/j en 2 prises

Indications :

- ✓ Anomalie de l'arbre urinaire (tant que l'anomalie persiste)
- ✓ Reflux vésico-urétéral (à poursuivre jusqu'à un an après la disparition du RVU)
- ✓ Cystites à répétition (traitement prophylactique de 6 mois à 1 an)
- ✓ Infections urinaires récidivantes (donner l'*oxybutine* « *Ditropan* » 5-15 mg/j)