

# SYNDROME NEPHROTIQUE DE L'ENFANT AU CHU DE BRAZZAVILLE A PROPOS DE 36 CAS

G. MOYEN (\*), C. ASSAMBO-NKIELI (\*\*), V. FOURCADE (\*), A.B. MPEMBA (\*), S. NZINGOULA (\*)

## RESUME

Nous rapportons l'expérience du Service à partir de 36 cas de syndrome néphrotique de l'enfant colligés entre Janvier 1989 et Décembre 1991.

Le syndrome néphrotique représente 0,8% des hospitalisations. Les 36 malades se répartissaient en 24 garçons et 12 filles âgés en moyenne de 10 ans et 8 mois (extrêmes 3 et 17 ans).

Aucune particularité clinique et biologique n'a été observée.

Sur le plan histologique, la biopsie rénale réalisée chez 7 patients a montré qu'il s'agissait d'une glomérulonéphrite à lésions minimales dans 3 cas, d'une sclérose glomérulaire dans 2 cas, d'une glomérulonéphrite proliférative dans 2 cas.

Au terme de cette analyse, les 36 malades ont été répartis en syndrome néphrotique pur : 20 cas et en syndrome néphrotique impur : 16 cas.

Le traitement a consisté en une corticothérapie d'emblée dans tous les cas, suivie des immunosuppresseurs devant l'absence d'amélioration. Un malade évacué à l'hôpital Necker de Paris a bénéficié d'une greffe rénale. Quatre malades sont décédés, douze sont en rémission complète.

*Mots-Clés : Syndrome néphrotique, Enfant, Ponction biopsie du rein*

## SUMMARY

*Nephrotic syndrom in children CHU of Brazzaville*

We here report our experience of our unit about 36 cases of nephrotic syndrom in children admitted from January 1989 to December 1991.

The nephrotic syndrom represented 0,8% of our admitted cases. The 36 patients were grouped as follows : 24 boys and 12 girls and their average age was

10 years and 8 months (extreme ages were 3 and 17 years).

The clinical and biological date did not show any particularity.

The histological examination of renal biopsy of 7 patients showed the following results : 3 cases of glomerular nephritis of minimum lesion, 2 cases of nephroschloris and 2 cases of paranchymatous nephritis.

Analysing the 36 patients they were classified as follows : 20 pure nephrotic syndrom and 16 impure nephrotic syndrom.

The first choice of treatment for all patients was the corticoid therapy, the immunosuppresseurs were used when remission was not obtained.

One patient was transfered to Necker hospital - where he had a kidney grafting. Four patients died, twelve had a complete remission.

*Key-Words : Nephritic syndrom, Congolese children, Renal biopsie poncture*

## INTRODUCTION

Le syndrome néphrotique occupe une place importante parmi les affections rénales de l'enfant (3, 4, 13). Aussi il nous a paru utile de situer sa place dans la pathologie pédiatrique congolaise.

## METHOLOGIE

Nous avons procédé à l'analyse des dossiers des hospitalisés du Service de Pédiatrie du CHU de Brazzaville entre Janvier 1989 et Décembre 1991 et avons retenu 36 dossiers de syndrome néphrotique chez les enfants de 3 à 17 ans ; le syndrome néphrotique étant défini par la biologie : protéinurie supérieure à 50 mg/kg/24 h, hypoprotidémie inférieure ou égale à 50 g/l, hypoalbuminémie inférieure à 30 g/l ; et/ou associé à une confirmation histologique

(\*) Service de Pédiatrie - C.H.U. de Brazzaville  
B.P. 32 - Brazzaville (Congo)

(\*\*) Service de Néphrologie - C.H.U. de Brazzaville  
B.P. 32 - Brazzaville (Congo)

lorsque cela a été possible.

Ces dossiers ainsi retenus ont été analysés au plan épidémiologique clinique, thérapeutique et évolutif.

## RESULTATS

### Aspect épidémiologiques

#### 1 - Fréquence :

Par rapport aux admissions totales du service pendant la période d'étude (4.416 enfants) la fréquence du syndrome néphrotique est de 0,8% soit 12 cas par an.

#### 2 - Répartition selon l'âge et le sexe

Elle figure au tableau I

L'âge moyen est de 10 ans et 8 mois (extrêmes 3 et 17 ans). Les 36 enfants se répartissaient en 24 garçons : 66,7% et 12 filles : 33,3%. Le sex-ratio étant de 2 garçons pour 1 fille.

**Tableau I : Répartition selon l'âge et le sexe**

Age \ Sexe	3-5	5-10	10-15	>15	Total	%
Garçons	3	12	8	1	24	66,7
Filles	0	4	7	1	12	33,3
Total	3	16	15	2	36	100
%	8,3	44,4	41,7	5,6	100	100

#### 3 - Provenance des malades

26 malades vivent à Brazzaville et les 10 autres nous ont été adressés des autres régions du pays.

#### 4 - Influence des saisons

La maladie a été observée toute l'année avec deux pics : 5 cas en avril et 7 cas en septembre. Par rapport aux saisons, 21 patients : 59,3% ont été recrutés pendant la saison de pluie ou de grandes chaleurs et les 15 autres cas, 41,7%, pendant la saison sèche.

### Données Cliniques

#### 1 - Antécédents

Les antécédents infectieux ont été les suivants : rougeole (n = 3) et varicelle (n = 1).

Deux enfants étaient porteurs du trait drépanocytaire. Un enfant était drépanocytaire homozygote.

#### 2 - Manifestations Cliniques

Elles sont récapitulées au tableau II. Les principaux signes étaient : oedèmes (n = 36), bouffissure du visage (n = 30) et ascite (n = 20).

**Tableau II - Manifestation cliniques observées chez les 36 enfants atteints de syndrome néphrotique**

Manifestations cliniques	Nb de de cas
Oedèmes des membres inférieurs	36
Bouffissure du visage	30
Ascite	20
Hypertension artérielle	16
Oligurie	15
Gène respiratoire	9
Asthénie	7
Anasarque	6
Vomissement	5
Douleurs abdominales	4
Diarrhée	4
Anorexie	2
Dénutrition	2
O A P	2

3 - Les affections morbides observées en cours d'hospitalisation étaient les suivantes : paludisme 9 cas, parasitoses intestinales 4 cas, pyodermite 3 cas, otite suppurée 3 cas, zona 2 cas, rougeole 3 cas, tuberculose pulmonaire 1 cas et infection à VIH 1 cas.

#### Manifestations biologiques

Les arguments biologiques du syndrome néphrotique retrouvés chez les 36 malades sont représentés au tableau III

Tableau III

**a) Arguments biologiques au cours des 36 syndromes néphrotiques**

Paramètres	Nb d'exa- mens réalisés	Résultats positifs	Valeurs moyennes	Valeurs extrêmes	Unité
Protéinurie	36	36	6,4	3-21	g/24h
Hématurie	21	6	121-139	4000- 580.000	GR/mn
Protidémie	36	36	42,4	28-66	g/l
Protéinogramme	14	14			
Albumine			25,2	9,6-36	g/l
1 globuline			3	1,3-9	g/l
2 globuline			9,8	2,5-25	g/l
globuline			7,7	3-15	g/l
globuline			9,7	0,8-18,3	g/l
↳ Rapport A / G			0,7	0,4-1,4	
Hyperlipidémie	10	8	9,3	3 - 15	g/l
Hypercholes- térolémie	22	22	3,5	2,3-6	g/l
Hypercréa- tininémie	28	16	61,4	18-190	mg/l

**b) Les autres examens biologiques réalisés**

Examen \ Cas	Nb d'examens réalisés	Résultats positifs	Valeurs extrêmes des cas positifs
ASLO	24	14	400-1600
Eosinophilie	18	11	7-27%
Electrophorèse de l'hémoglobine	8	3	SS : 1 AS : 2
AgHBS	8	3	0,18-1,16

**Histologie**

La ponction biopsie du rein réalisée chez 7 patients a mis en évidence les lésions morphologiques suivantes : glomérulonéphrite à lésion glomérulaires minimes (3 cas), sclérose glomérulaire (2 cas) dont une hyalinose segmentaire et focale et une glomérulosclérose globale et enfin glomérulonéphrite proliférative (2 cas) : endothéliomésangiale segmentaire et focale (1 cas), endo et extracapsulaire (1 cas).

**Formes cliniques**

Au terme du bilan clinique et paraclinique, nous avons conclu à une forme pure du syndrome néphrotique chez 20 patients : 55,6% et à une forme impure chez les 16 autres : 44,6%.

**Traitement**

Outre les mesures hygiéno-diététiques et le traitement symptomatique réalisés chez tous les malades, 26 malades ont été traités uniquement par la corticothérapie (prednisone) ; 9 malades ont reçu la prednisone d'abord et les immunosuppresseurs : (cyclophosphamide : endoxan\*) ensuite devant l'absence d'évolution favorable ; un malade a reçu la prednisone d'abord, les immunosuppresseurs : endoxan\* puis la ciclosporine ensuite avant de bénéficier d'une greffe rénale réalisée à l'hôpital Trousseau (Service du Pr. Besnal).

**Evolution**

Douze malades sont en rémission complète au terme d'un suivi moyen de 12 mois (extrêmes 6 et 41 mois).

Dix malades ont présenté une rechute après interruption volontaire du traitement.

Dix malades ont évolué vers une insuffisance rénale chronique.

Quatre malades sont décédés : il s'agissait d'une sclérose glomérulaire globale, d'une glomérulonéphrite endo et extracapsulaire, d'une association syndrome néphrotique et drépanocytose et une association syndrome néphrotique, tuberculose et VIH.

**COMMENTAIRES****Aspects épidémiologiques**

L'incidence générale du syndrome dans le service est en nette augmentation ; 0,11% en 1986, 0,80% pour cette

série. Cette incidence est comparable à celle rapportée par les auteurs de l'Afrique de l'Ouest (4, 13, 14) mais bien plus faible que celle des auteurs du Nigéria et de l'Ouganda (9, 10).

Concernant l'âge, nous n'avons observé aucune forme congénitale ni familiale souvent rapportées (11, 5). Nous pouvons l'expliquer par le fait que nous avons exclu de l'étude les enfants de moins de trois ans. Toutefois, aucun des malades de cette série n'a présenté des manifestations cliniques avant 2 ans. Nos résultats diffèrent de ceux des auteurs américains et européens rapportés par Satge (17) qui situent dans leurs études statistiques l'âge de prédilection du syndrome néphrotique entre 6 mois et 2 ans. Royer (15, 16) situe cet âge optimum entre 18 mois et 4 ans avec un maximum entre 2 ans et 3 ans. La moyenne de survenue de 10 ans et 8 mois, retrouvée dans ce travail confirme à ce propos les conclusions de Allarangar (3), ce résultat est comparable à celui rapporté par Ndoye (13) pour qui l'âge de prédilection du syndrome néphrotique se situe entre 6 et 15 ans. Comme on peut le constater, nous convenons avec Niang (14) que le syndrome néphrotique est une affection rare avant 2 ans notamment en Afrique ; que son maximum de fréquence se situe au cours de la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année.

Par rapport au sexe, la classique prédominance masculine (3, 11, 13) est retrouvée. Cependant, elle semble disparaître dès l'adolescence (11) pour ne plus exister chez l'adulte (7).

La survenue du syndrome néphrotique n'est pas liée aux saisons (11) bien que dans ce travail 59,3% des cas aient été observés pendant la période de grande pluie. Est-ce dire que le syndrome néphrotique serait plus fréquent pendant cette période ou alors parce que cette période est marquée manifestement par la recrudescence de certaines affections

comme le paludisme et les viroses souvent incriminés dans la genèse de cette maladie ((1, 6, 9).

### Données cliniques et paracliniques

Nous n'avons observé aucune particularité clinique par rapport aux notions classiques (4, 11, 7). Cependant, le retard d'hospitalisation, habituel dans les pays africains, explique l'existence fréquente de l'atteinte des séreuses (4). Les stigmates biologiques sont eux aussi classiques (6). Quant au type histologique, notre faible échantillon de 7 biopsies ne nous permet pas de conclure sur ce type histologique particulier de l'enfant congolais, comme rapporté ailleurs (3, 12). De même, la non réalisation des investigations type étude du complément et l'immunofluorescence font que la corrélation étiopathogénique avec certaines affections morbides (paludisme, affections virales et bactériennes) retrouvées dans ce travail et souvent incriminées dans la genèse de cette maladie n'a pas été établie.

### CONCLUSION

Le syndrome néphrotique est une préoccupation en milieu pédiatrique congolais car son étude fait ressortir une nette augmentation de sa fréquence au CHU de Brazzaville. Sur le plan clinique et biologique nous avons observé une similitude avec les autres travaux et notamment ceux d'Afrique. Le manque d'investigations performantes ne nous permet pas de conclure concernant le type histologique particulier de l'enfant congolais. L'évolution du syndrome néphrotique souvent sévère impose une prise en charge précoce et correcte.

### BIBLIOGRAPHIE

- 1 - M.B. ABDURRAHMAN  
The role of infections agents in the aetiology and pathogenesis of childhood nephrotic syndrome in Africa  
*J. infect.* 1984, march B (2) 100-9
- 2 - M.B. ABDURRAHMAN, F.H. SHIPKEY, A T H ELLIDRISS, AL KAHTANI  
Nephrotic syndrome in saudi infants in the first years of life :  
*Ann. Trop. paediat* 1989, 3, 140-146
- 3 - ALLARANGAR YOKONIDE  
Contribution à l'étude néphrotique de l'enfant à propos de 30 observations colligées dans les services de Pédiatrie de l'Hôpital Général de Brazzaville  
Thèse Médecine Brazzaville 1986 : N° 142
- 4 - J. ASSI-ADOU, J. BADOUAL, F. DEPAILLERET, P. ESSOH NOMEL, P. AHOLI, K. KOUAME, KANGAH DIEKOUADIO, C. YAO DJE, M.A. TIMETE KONAN

- Le syndrome néphrotique de l'enfant Ivoirien : Aspects cliniques  
*Méd. Afr. Noire*, 1977, 24 (5), 379-81
- 5 - M. BROYER, M.C. GUEBLER  
Protéinurie et syndrome néphrotique  
In ROYER P., HABIB R. MATHIEU H., BROYER M. Néphrologie pédiatrique - Médecine et Science Flammarion ed. 1983 - 256-273
- 6 -M. CLERC, J. KETEKOU SIE, R. HABIB, R. LOUBIERE, J. ASSI ADOU, C. CHIPPAUX et Collaborateurs  
Aspects épidémiologiques du syndrome néphrotique de l'enfant Ivoirien.  
*Méd. Afr. Noire* 1977, 24 (5) 383-90
- 7 -B. DIOP, O. BAO, M. SANKALE  
Le syndrome néphrotique dans un service de Médecine Interne à Dakar  
*Méd. Afr. Noire* : 1976, 23 (6), 361-67
- 8 -R. HABIB, M. LEVY, M.C. GUBLER et Collaborateurs  
Le syndrome néphrotique de l'enfant en Côte d'Ivoire. Etude

- morphologique du rein  
Méd. Afr. Noire 1977, 24 (5) 375-78
- 9 -R.G. HENRICKSE, E.F. GLASGOW, A. ADENIYI, R H R WHITE,  
G.M. EDINGTON, V. HOUBA  
Quartan malaria nephrotic syndrome collaborative clinico-pathological  
study in Nigerian children  
Lancet, 1972, 1, 1143-44
- 10 - J.W. KIBUKAMUSOKE  
The nephrotic syndrome in LAGOS, NIGERIA  
West Af. Med. Journal 1991, 12, 213-17
- 11 - C. KLEINKNECHT, M.C. GUBLER  
Néphrose in ROYER P., HABIB R., MATHIEU H., BROYER M.  
Néphrologie pédiatrique, Médecine-Science Flammarion 1983 - 274-291
- 12 - L. MOREL-MAROGER, A.G. SAIMOT, J.C. SLOPER, D.F.  
WOODROUD, C. ADAM, I. NIANG, M. PAYET  
"Tropical nephropaty" and tropical extramembranous glomerulonephritic  
of unknown aetiology in Senegal  
Brist Med J. 1975, 1, 541-546
- 13 - NDOYE S.  
Syndrome néphrotique chez l'enfant au Sénégal. Evolution après 5 ans :  
thèse Médecine Dakar 1981
- 14 - I. NIANG  
Contribution à l'étude du syndrome néphrotique chez l'enfant noir à  
propos de 60 observations  
Thèse Médecine Dakar 1964
- 15 - P. ROYER  
Syndromes néphrotiques congénitaux et familiaux  
Rev. Prat., 1967, 17 (13), 1927-33
- 16 - P. ROYER  
Le syndrome néphrotique primitif de l'enfant  
Conc. Med., 1973, 95 (44) 6397-6413
- 17 - P. SATGE, R. HABIB, C. QUENUM, M. BOASSON, I. NING  
Particularité du syndrome néphrotique chez l'enfant au Sénégal  
Ann. Pédiat., 1970, 17 (5) 382-99