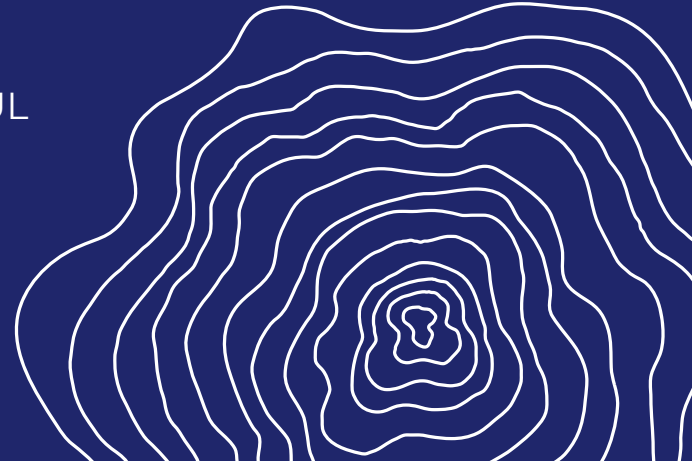


# Un cocktail... riche en protéines

Élodie Michaud, R2 au Tronc commun de médecine interne, UL  
Sommet Vasculaire 2024  
18 novembre 2024

Sous la supervision de Dr Anthony Calabrino



# Conflits d'intérêts

Je n'ai pas de conflits d'intérêts.



# Plan de la présentation

**01.** Cas clinique

**02.** Revue de la littérature





# 01. Cas clinique

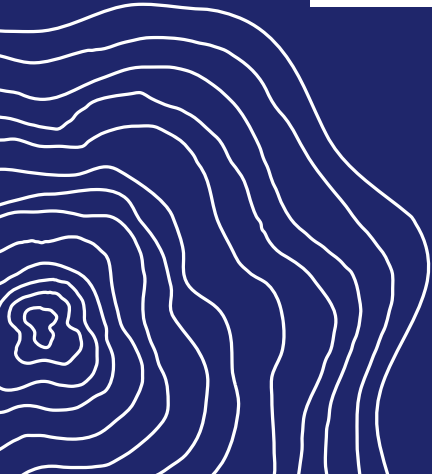


## Consultation à l'urgence en médecine interne

Homme de 66 ans  
Raison de consultation : « Découverte fortuite d'une lésion rénale.  
Lymphocytose/épanchement péricardique/thromboses veine rénale  
et artère poplitée »

### ATCDs:

- HTA
- Bicuspidie aortique avec sténose Ao légère
- Syncope d'étiologie imprécise (suivi en cardio)



# HMA

Patient consulte pour **DEG, symptômes B et claudication intermittente MIG** x 1-2 mois.

Pas de changement de coloration, pas de plaie.

Sensation d'engourdissement 1<sup>er</sup>-2<sup>e</sup> orteils G.

X 2-3 jours, toux sèche avec douleur pleurétique.

Fatigue, perte de poids de 20-30 lbs en 2 ans.

Sueurs nocturnes occasionnelles.

Diminution de l'appétit x 1 semaine.

Pas de contact infectieux, pas de frissons

OMI bilatéral x 1 mois

Revue des systèmes négative par ailleurs

T: d/c. 35 p-années

A: occasionnel

D: 5g/j de cannabis

# Examen physique



SV TA 153/91 FC 88 Sat 98% AA **T 38,9 (R)**

Cardiaque: N

Pulmonaire: N

Abdomen: N

MI;

Pied D → pouls tibial post. et pédieux présents

Pied G → pas de pouls tibial post. et pédieux

1er-2<sup>e</sup> orteils froids, pas de changement de coloration, pas de plaie, sensibilité N

Pas ADNP

# Bilans initiaux (laboratoires)

## Hématologie

Hb: 120

**GB : 35,8**

**22 400** lymphocytes

11 200 neutrophiles

Plaq: 338

**\*ombres de  
Gumprecht**

INR/TCA: 1,2/27,3

## Biochimie

U/C: 8,4/108

(Créat de base: 80)

Ions N

TSH/bilan hépatique

N

Tropos N

En cours

Hémocultures

# Bilans (imageries)

## Angio-TDM AP + MI

- 1) Sténose TC 70%
- 2) Sténose 50% artère rénale G
- 3) Thrombose pôle inférieur rein D + veine rénale D**
- 4) Zone hypodense rein D (2,3 x 3,5 x 3,4 cm)
- 5) Occlusion totale artère poplitée G sur 9 mm**

## TDM thorax

- 1) Épanchement péricardique 14 mm circonférentiel
- 2) ADNP médiastinale 1cm infracarénale et 1,1 cm précarénale



# Quels sont les problèmes actifs à ce stade-ci ?

1. Thrombose artère poplitée G subaiguë

2. Thrombose veine rénale droite

3. Lymphocytose x 06/2022 (LLC suspectée)

Héparine  
IV

## Thrombose v. rénale D

## Thrombose art. poplitée G

Bilan de thrombophilies acquises:

- JAK 2 et HPN négatifs
- Antiphospholipides;
  - Temps de Stypven anormal  
**(N.B. patient anticoagulé)**
  - Anticardiolipines et anti-bêta2-glycoprot N



ASA +  
Fragmin tx

# Un accéléré de l'hospitalisation...

Multiples consultants et examens paracliniques demandés

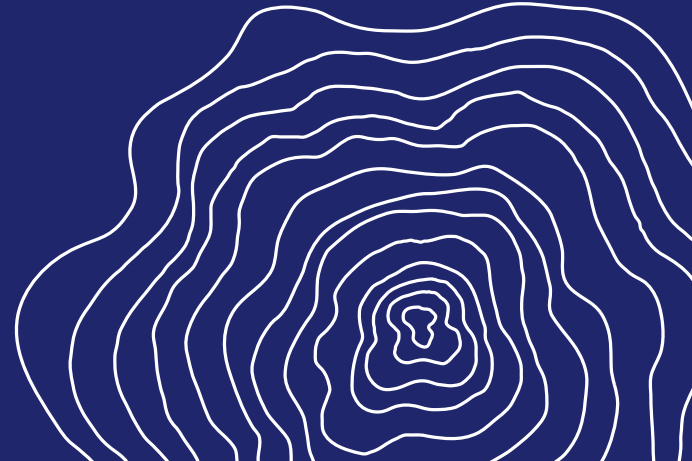
ETO: N

TEP: ganglions  
hypermétabolique  
s sous-clavière D.

## Analyse d'urine

Densité 1,020  
**Protéines +++**  
Sang ++  
Nitrites -  
Leucocytes -

**Urine 24h : 8,5g/d prot.**



# Quels sont les problèmes actifs à ce stade-ci ?

1. Thrombose artère poplitée G subaiguë

2. Thrombose veine rénale droite

3. Leucocytose importante/prédominance lymphocytaire (LLC suspectée)

Consult  
H-O ext.

4. Protéinurie néphrotique de 8,5 g/jour

Protéinurie à 8,5g/jour

Bilan syndrome  
néphrotique

Biopsie rénale  
(06/2024)

Albumine = 14  
Bilan lipidique N

Bilan auto-immun;

- FAN 1/160  
(moucheté)
- Anti-dsDNA 282
- Crithidia luciliae  
négatif
- Anti-ENA négatif
- Cryo négative
- Anti-PLA2R –
- EPS/CLLS –
- Ration K/L : 1,16
- Immunoglobulines N

**Consult en néphro**

→ Glomérulopathie immunotactoïde à  
dépôts monoclonaux d'IgG lamda

→ Discrète lymphoprolifération à  
cellules B **compatible avec un  
lymphome lymphocytaire**

**Conclusion:**

**Glomérulopathie immunotactoïde  
dans le contexte d'une LLC**

# Comment relier tous ces éléments?

Lymphocytose



Thromboses artérielle et  
veineuse

Syndrome néphrotique





# 2.1 LLC et syndrome néphrotique

Revue de la littérature





## A Review of Nephrotic Syndrome Associated With Chronic Lymphocytic Leukemia

Frank D. Seney, Jr, MD; Warren R. Federgreen, MD; Harold Stein, MD; Michael Kashgarian, MD

CASE REPORT

A rare case of atypical chronic lymphocytic leukaemia presenting as nephrotic syndrome

Manifestations rénales

► [Cureus](#). 2022 Nov 15;14(11):e31545. doi: [10.7759/cureus.31545](https://doi.org/10.7759/cureus.31545) [↗](#)

**A Rare Nephrotic Syndrome Related to Chronic Lymphocytic Leukemia: Focal Segmental Glomerulosclerosis**

**Renal complications in chronic lymphocytic leukemia and monoclonal B-cell lymphocytosis: the Mayo Clinic experience**



**1<sup>ère</sup> GN membrano-  
proliférative**  
2<sup>e</sup> Changement minime

### **Box 1 | Glomerular diseases associated with CLL**

Amyloidosis (AL and AA)  
C3 glomerulonephritis  
Fibrillary glomerulonephritis  
Focal segmental glomerulosclerosis  
Immunotactoid glomerulopathy  
Membranoproliferative glomerulonephritis  
Membranous nephropathy  
Minimal change disease  
Proliferative glomerulonephritis  
Thrombotic microangiopathy

Ahmed, S., Blanco, P., MacDonald, D. A., & Hundemer, G. L. (2021).



# Une entité bien décrite

## Immunotactoid glomerulopathy: clinicopathologic and proteomic study

Samih H. Nasr ✉, Mary E. Fidler, Lynn D. Cornell, Nelson Leung,  
Fernando G. Cosio, Salwa S. Sheikh, Abdulrazack A. Amir, Julie A. Vrana,  
Jason D. Theis, Ahmet Dogan ... [Show more](#)

*Nephrology Dialysis Transplantation*, Volume 27, Issue 11, November 2012, Pages

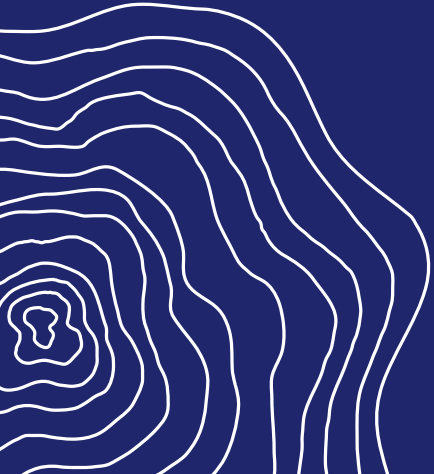
Cancer hématologique chez 38%

LLC

Corrélation histopathologique

# 2.2 Thromboses et syndrome néphrotique

Revue de la littérature



# Thrombose artérielle; est-ce aussi rare qu'on le pense?

Arterial thrombosis associated with nephrotic syndrome--a case report and review (adult cases in the English literature) 1993

2004

Case report: thrombose Ao abdominale

Pédiatrique > adultes (22 cas décrits)

2014

2017

Review > [Nephron](#). 1995;71(1):95-7. doi: 10.1159/000188680.

**Spontaneous arterial thrombosis associated with nephrotic syndrome: case report and review of the literature**



# Acute lower extremity arterial thrombosis associated with nephrotic syndrome in adults: case series and literature review

Xinqiang Han<sup>1†</sup>, Peng Zhao<sup>2†</sup>, Zhu Wang<sup>1</sup>, Xingang Ji<sup>1</sup> and Mengpeng Zhao<sup>1\*</sup>

*BMC, 2023*

## Arterial thrombus localization

Iliac  
Iliac-femoral-  
popliteal  
Femoral-popliteal  
Popliteal  
Popliteal  
Popliteal  
Femoral  
Iliac  
Femoral-popliteal



# LLC et thromboses veineuses

Articles	Année
Whittle AM, Allsup DJ, Bailey JR. <b>Chronic lymphocytic leukaemia is a risk factor for venous thromboembolism.</b> <i>Leuk Res</i> 2011;35:419–21.	2011
Katkish LA, Rangaraju S, Rector TS, Johnson GJ, Klein MA, Gupta P. <b>Incidence of Unprovoked Venous Thromboembolic Events in Patients with Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL).</b> <i>Blood</i> 2015:126–1110.	2015
Simkovic M, Vodarek P, Motyckova M, Belada D, Vrbacky F, Zak P, et al. <b>Venous thromboembolism in patients with chronic lymphocytic leukemia.</b> <i>Thromb Res</i> 2015;136:1082–6.	2015
Kekre, N., & Connors, J. M. (2019). <b>Venous thromboembolism incidence in hematologic malignancies.</b> <i>Blood reviews</i> , 33, 24–32. <a href="https://doi.org/10.1016/j.blre.2018.06.002">https://doi.org/10.1016/j.blre.2018.06.002</a>	2019



Thrombose artérielle

Leucémie lymphoïde  
chronique



Littérature



Lymphocytose



Thromboses artérielle  
et veineuse

Syndrome  
néphrotique

## Diagnostic retenu

Thromboses artérielle et veineuse dans un  
contexte de syndrome néphrotique sur  
**un phénomène paranéoplasique  
secondaire à une LLC**

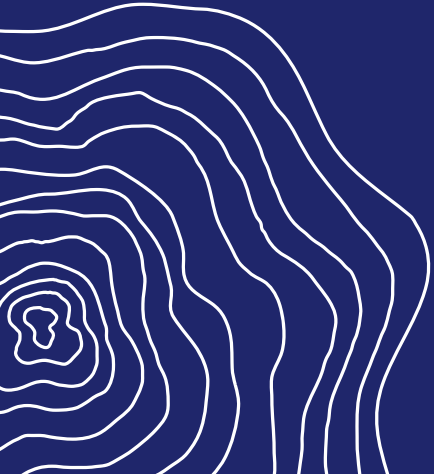
**\*\* Difficile de passer sous silence la possibilité  
d'un syndrome antiphospholipides...**



# Conclusion



- ❑ Présentation clinique plutôt rare, mais syndrome paranéoplasique bien décrit
- ❑ Impact direct de la LLC sur les thromboses incertain
- ❑ Somme toute, multiples facteurs de risque pour état procoagulant chez ce patient



# Questions ?

Un grand merci à Dr Calabri no pour son accompagnement

# Médiagraphie

Ahmed, S., Blanco, P., MacDonald, D. A., & Hundemer, G. L. (2021). The Case | Nephrotic syndrome in a patient with chronic lymphocytic leukemia. *Kidney international*, 99(3), 777–778. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.08.038>

Han, X., Zhao, P., Wang, Z., Ji, X., & Zhao, M. (2023). Acute lower extremity arterial thrombosis associated with nephrotic syndrome in adults: case series and literature review. *BMC nephrology*, 24(1), 318. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03374-0>

Karakus, V., Atas, U., Uzuntas, S., Dere, Y., & Meteoglu, I. (2022). A Rare Nephrotic Syndrome Related to Chronic Lymphocytic Leukemia: Focal Segmental Glomerulosclerosis. *Cureus*, 14(11), e31545. <https://doi.org/10.7759/cureus.31545>

Khatri, V. P., Fisher, J. B., & Granson, M. A. (1995). Spontaneous arterial thrombosis associated with nephrotic syndrome: case report and review of the literature. *Nephron*, 71(1), 95–97. <https://doi.org/10.1159/000188680>

Kim, H. J., Park, C. H., Kang, C. M., Park, H. C., Kim, C. Y., & Cho, Y. S. (1993). Arterial thrombosis associated with nephrotic syndrome--a case report and review (adult cases in the English literature). *Journal of Korean medical science*, 8(3), 230–234. <https://doi.org/10.3346/jkms.1993.8.3.230>

McLigeo, S. O., Notghi, A., Thomson, D., & Anderton, J. L. (1993). Nephrotic syndrome associated with chronic lymphocytic leukaemia. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 8(5), 461–463.

Nasr, S. H., Fidler, M. E., Cornell, L. D., Leung, N., Cosio, F. G., Sheikh, S. S., Amir, A. A., Vrana, J. A., Theis, J. D., Dogan, A., & Sethi, S. (2012). Immunotactoid glomerulopathy: clinicopathologic and proteomic study. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 27(11), 4137–4146. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfs348>



Kekre, N., & Connors, J. M. (2019). Venous thromboembolism incidence in hematologic malignancies. *Blood reviews*, *33*, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.blre.2018.06.002>

Seney, F. D., Jr, Federgreen, W. R., Stein, H., & Kashgarian, M. (1986). A review of nephrotic syndrome associated with chronic lymphocytic leukemia. *Archives of internal medicine*, *146*(1), 137–141.

Šimkovič, M., Vodárek, P., Motyčková, M., Belada, D., Vrbacký, F., Žák, P., & Smolej, L. (2015). Venous thromboembolism in patients with chronic lymphocytic leukemia. *Thrombosis research*, *136*(6), 1082–1086. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2015.05.010>

Strati, P., Nasr, S. H., Leung, N., Hanson, C. A., Chaffee, K. G., Schwager, S. M., Achenbach, S. J., Call, T. G., Parikh, S. A., Ding, W., Kay, N. E., & Shanafelt, T. D. (2015). Renal complications in chronic lymphocytic leukemia and monoclonal B-cell lymphocytosis: the Mayo Clinic experience. *Haematologica*, *100*(9), 1180–1188. <https://doi.org/10.3324/haematol.2015.128793>

Soldarini, M., Farina, L., Genderini, A., & Bolli, N. (2017). A rare case of atypical chronic lymphocytic leukaemia presenting as nephrotic syndrome. *BMJ case reports*, *2017*, bcr2016218850. <https://doi.org/10.1136/bcr-2016-218850>

Wung, W., Ananthakrishnan, S., & Jonas, B. A. (2018). Proteinuria, Hypoalbuminemia, and Chronic Lymphocytic Leukemia: An Unusual Trio. *Journal of investigative medicine high impact case reports*, *6*, 2324709618764207. <https://doi.org/10.1177/2324709618764207>

