



*Purple urine bag syndrome as a harbinger of death : a case report in palliative care*

Louis Sylvain Peng-Wendé Ouedraogo<sup>1,2</sup>, Julie Marie Adeline Wendlamita Kyelem<sup>2,3</sup>, René Bognounou<sup>1,2</sup>

**Correspondant**

Louis sylvain peng-wendé ouedraogo,  
Courriel: [sylvainouedraogo@gmail.com](mailto:sylvainouedraogo@gmail.com)  
+22671038606,  
Ouagadougou Burkina Faso

**Summary**

"Purple Urine Bag Syndrome" (PUBS) is a rare condition characterised by a violet discoloration of the urine collection bag in patients with an indwelling urinary catheter. While generally benign, PUBS can be associated with underlying problems such as urinary tract infections, dependency, particularly in elderly and frail patients. We present the case of a 93-year-old female Burkinabe patient with multiple comorbidities who was receiving palliative care at home. The patient presented with severe malnutrition, pressure ulcers, and an indwelling urinary catheter for over three months. The appearance of violet discoloration in the urine collection bag was observed eight months after the initiation of palliative care. This case raises questions about the prognostic significance of PUBS in end-of-life patients. The patient's fatal outcome suggests that PUBS, while often considered benign, could be associated with a poor prognosis in elderly and frail patients.

**Keywords:** purple urine bag syndrome, palliative care, elderly

Received: June 18<sup>th</sup>, 2024

Accepted: October 29<sup>th</sup>, 2024

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i1.16>

1. Service de rhumatologie / Centre hospitalier université Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso
2. Université Joseph Ki-zerbo, UFR/SDS Ouagadougou, Burkina Faso
3. Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo, Ouagadougou, Burkina Faso.

**Résumé**

Le "purple urine bag syndrome" (PUBS) est une condition rare caractérisée par une coloration violette de la poche collectrice d'urine chez les patients porteurs d'une sonde urinaire. Bien que généralement bénin, le PUBS peut être associé à des problèmes sous-jacents, tels que des infections urinaires, une dépendance, en particulier chez les patients âgés et fragiles. Nous présentons l'histoire d'une patiente Burkinabé de 93 ans, atteinte de plusieurs comorbidités et suivie en soins palliatifs à domicile. La patiente présentait une dénutrition sévère, des escarres et portait une sonde urinaire à domicile depuis plus de 3 mois. L'apparition d'une coloration violette de la poche collectrice d'urine a été observée 8 mois après le début des soins palliatifs. Ce cas soulève des questions sur la signification pronostique du PUBS chez les patients en fin de vie. L'issue fatale de cette patiente suggère que le PUBS, bien que souvent considéré comme bénin, pourrait être associé à un pronostic péjoratif chez les patients âgés et fragiles.

**Mots-clés :** purple urine bag syndrome, soins palliatifs, personne âgée

Reçu le 18 juin 2024

Accepté le 29 octobre 2024

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i1.16>

**Introduction**

Le "purple urine bag syndrome" (PUBS) est une condition rare caractérisée par une coloration



violette de la poche collectrice d'urine chez les patients porteurs d'une sonde urinaire. Il a été décrit pour la première fois par Barlow GB en 1978 (1). Ce syndrome, bien que généralement bénin, peut être un indicateur de problèmes sous-jacents et doit être pris au sérieux, tels que des infections urinaires ou un marqueur de déshydratation, alitement prolongé, trouble cognitif majeur (2); en particulier chez les patients âgés et fragiles.

### Observation clinique

Une patiente de 93 ans est suivie en soins palliatif à domicile entourée de ses enfants et petits-enfants, par une équipe mobile gériatrique extrahospitalière. Elle présente comme principale comorbidité : une hypertension artérielle, une embolie pulmonaire et un trouble cognitif majeur sévère non étiqueté.

Sur le plan gériatrique, elle est dépendante complète avec une échelle d'autonomie ADL à 0/6, une dénutrition sévère, des escarres sacrées et talonnières stade 2, et 0/39 au test du Sénégal. Elle

est porteuse d'une sonde urinaire à demeure (figure 1A illustrant l'aspect des urines 2 semaines avant) pour son incontinence urinaire et pour limiter l'aggravation des escarres.

La patiente était sous le traitement suivant : Rivaroxaban 20 mg, 1 comprimé tous les matins, furosémide 20 mg, 1 comprimé tous les matins, et une association paracétamol 1 g et codéine 30 mg, 1 comprimé matin, midi et soir. La patiente était également alimentée par sonde nasogastrique à demeure en raison de difficultés à s'alimenter et de nombreux épisodes de fausses routes.

Au bout de 8 mois de suivi au domicile, la famille contacte l'équipe mobile gériatrique, inquiète, devant l'apparition d'une coloration violette de la poche collectrice d'urine (figure 1 B). La famille est rassurée devant l'apparition de cette coloration et propose de réaliser un bilan sanguin et un examen des urines pour en rechercher d'éventuelles causes. Contre toute attente, la patiente est décédée dans les 24 heures suivantes sans cause apparente.



A

**Figure 1.** Sonde urinaire chez une patiente de 93 ans, (A) état de la sonde 2 semaines avant l'apparition du purple urine bag syndrome; (B)



B

sonde présentant une coloration violette caractéristique d'un Purple urine bag syndrome

### Discussion

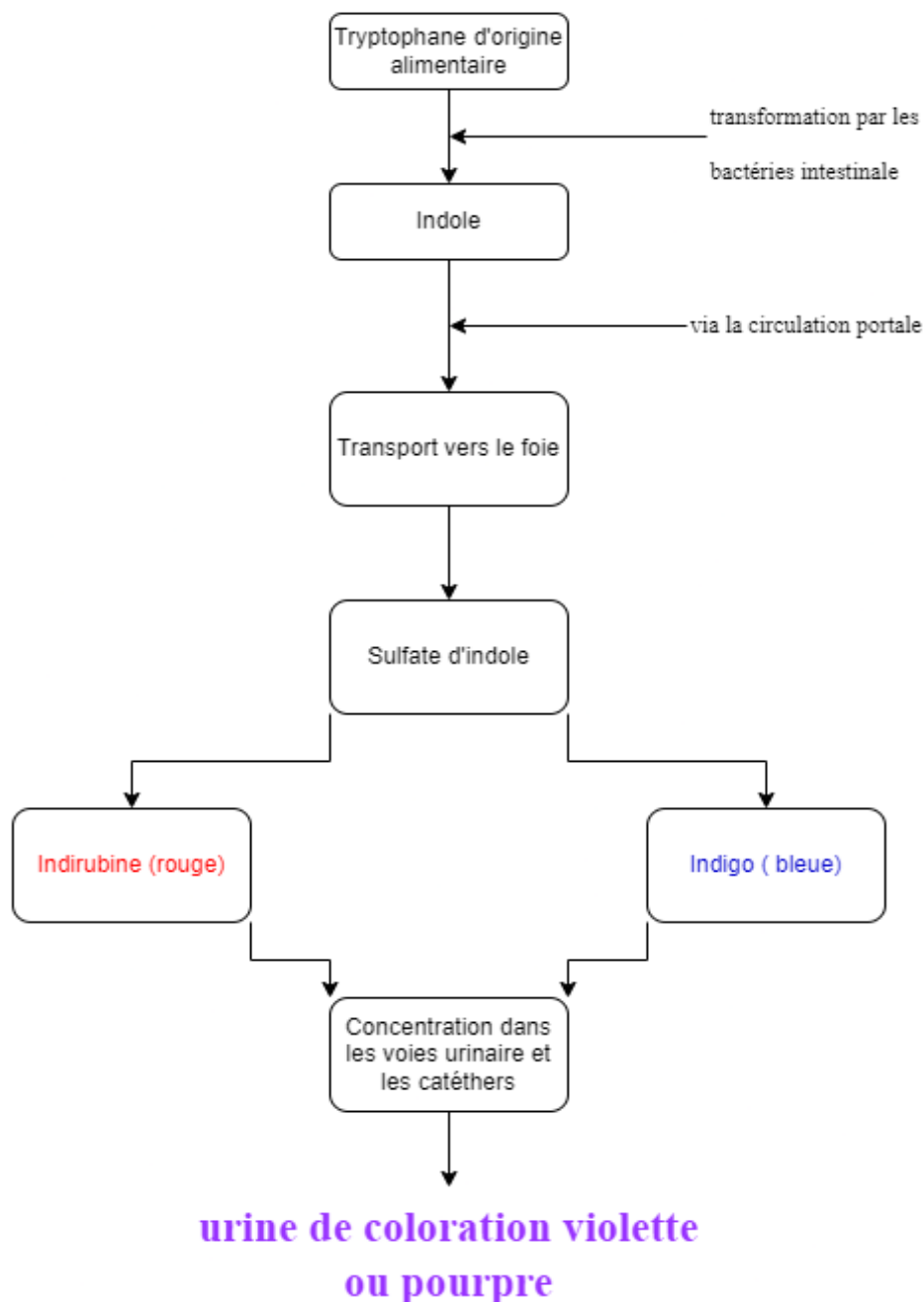
Le "purple urine bag syndrome" (PUBS) est une condition rare caractérisée par une coloration



violette de la poche collectrice d'urine chez les patients porteurs d'une sonde urinaire. Il a été décrit pour la première fois par Barlow GB en 1978 (1). Dans notre expérience, c'est le seul cas enregistré des colorations inhabituelles des urines. En effet en 1964, il a été décrit le blue diaper

syndrome, qui est caractérisé par des couches colorées en bleu par les urines chez les enfants (3-4).

Selon Fahad K (5), le PUBS résulte d'une série de transformations chimiques du tryptophane comme illustrée dans la figure 2, ci-dessous.



**Figure 2.** Métabolisme du tryptophane aboutissant à l'apparition de coloration violette au cours du purple bag syndrome selon Fahad K. (5)

## Références

1. Barlow GB, Dickson JAS. Purple urine bags. *Lancet*. 1978;**311**(8057):220-221.



2. Sabanis N, Paschou E, Papanikolaou P, Zagkotsis G. Purple urine bag syndrome: more than eyes can see. *Curr Urol.* 2019;**13** (3):125-132.
3. Drummond KN, Michael AF, Ulstrom RA, Good RA. The blue diaper syndrome: Familial hypercalcemia with nephrocalcinosis and indicanuria: A new familial disease, with definition of the metabolic abnormality. *Am J Med.* 1964;**37**(6):928-948.
4. Distelmaier F, Herebian D, Atasever C, Beck-Woedl S, Mayatepek E, Strom TM, *et al.* Blue diaper syndrome and PCSK1 mutations. *Pediatrics.* 2018;**141** (Suppl 5):501-505.
5. Khan F, Chaudhry MA, Qureshi N, Cowley B. Purple urine bag syndrome: an alarming hue? A brief review of the literature. *Int J Nephrol.* 2011;**2011**:419213.
6. Yang HW, Su YJ. Trends in the epidemiology of purple urine bag syndrome: A systematic review. *Biomed Rep.* 2018;**8** (3):249-256.

Voici comment citer cet article : Ouedraogo LS, Kyelem JM, Bognounou R. Purple urine bag syndrome, chez une patiente de 93 ans, annonçant le trépas. A propos d'un cas clinique en soins palliatifs. *Ann Afr Med* 2024; **18** (1): e5874-e5877. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i1.16>