

## CONTRIBUTION DE LA CYTOLOGIE AU DIAGNOSTIC ET A L'ÉVALUATION DU PRONOSTIC DES ASCITES MÉTASTATIQUES AU MALI.

### *Contribution Of The Cytology In The Diagnosis And Evaluation Of The Pronostic Of Metastatic Ascites.*

Kamaté B<sup>1</sup>, Chawa Djomgwe A<sup>1</sup>, Sissoko BS<sup>1</sup>, Kéita M<sup>1</sup>, Coulibaly B<sup>1</sup>, Samaké K<sup>2</sup>, Maïga R<sup>1</sup>, Soumaré G<sup>3</sup>, Traoré CB<sup>1</sup>.

- 1- Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G ; 2. Service de Gastro-entérologie du CHU Gabriel Touré ; 3. Service de Médecine Interne du CHU du Point G

**Contact** : Bakarou KAMATE, service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G. BP : 333 Bamako(Mali) Tel : (223) 76463563. Email: kamatebak@yahoo.fr

### RESUME

**Introduction** : Les ascites métastatiques cancéreuses sont caractérisées par la présence de cellules cancéreuses métastatiques dans le liquide péritonéal. Elles sont fréquentes à un stade avancé des cancers. Il s'agissait de déterminer la contribution de la cytologie au diagnostic et à l'évaluation du pronostic des ascites métastatiques dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G. **Matériel et méthode** : Notre étude s'est étendue de Janvier 2013 à Décembre 2015; soit une période de 3 ans. Elle était rétrospective et prospective incluant tous les patients dont l'étude cytologique des liquides d'ascite a été mise en évidence des cellules malignes. Le dossier médical des patients a été exploité pour la recherche du site primitif et du diagnostic histologique éventuel et le suivi. **Résultats** : Sur 213 examens cytologiques de liquide d'ascite; 61 étaient malins, soit un taux de 28,64%. La tranche d'âge la plus représentée était de 46 à 60 ans avec un âge moyen de 53,7 ± 14,7 ans. Le sexe féminin était dominant avec un taux de 66%. La profession la plus fréquente était les ménagères soit un taux de 50,82%. Le siège primitif le plus fréquent était l'ovaire (26%). Il était suivi par le foie et l'estomac avec respectivement 20% et 18%. L'ascite a été le signe révélateur du cancer dans 36% des cas. Elle était isolée dans 78%. Après 6 mois de suivi, le taux de mortalité était 75,6%. **Conclusion** : L'examen cytologique constitue un examen paraclinique dans le diagnostic des ascites métastatiques cancéreuses. **Mots clefs** : Cytologie, ascites métastatiques, cancers.

### ABSTRACT

**Introduction**: Metastatic tumoral ascites are characterised by the presence of cancerous cells in peritoneal fluid. They are frequent at an advanced stage of cancer. The goal of our work was to study cytology's contribution in the diagnosis of metastatic ascites at the teaching hospital of Point G. **Material and methods**: It was a 3 years retrospective and prospective study, from January 2013 to December 2015. The study included every ascitic samples containing malignant cells at the teaching hospital of Point G. We looked for clinical informations in the patient's fold to find the primary cancer site, the histological diagnosis and the followup. **Results**: We collected data from 213 patients with ascite. Among them, 61 were malignant (28.6 %). Sixty-six percent (66%) of our patients were women. The most represented range age was from 46 to 60 years with a mean of 57.7 years. Housewives were the most frequent among our patients with a rate of 50.8%. Ovarian cancer was the first site with metastatic ascite (26%). It was followed by liver and stomach with respectively 20% and 18%. Ascite was the first clinical manifestation in 36% patients with cancer. It was isolated in 78%. After 6 months, the mortality rate was 76.6%. **Conclusion**: The cytology of ascite liquid is an important test for the diagnostic of metastatic ascites. **Keywords**: Cytology, Ascites, Metastasis, Diagnostic, Pronostic.

### INTRODUCTION

L'ascite est la traduction fréquente de localisation péritonéale de métastases de tumeurs malignes. Le diagnostic est le plus souvent clinique, mais la recherche étiologique nécessite un choix judicieux des examens complémentaires [1,2].

Un examen cytologique quantitatif, qualitatif, et une recherche de cellules cancéreuses selon le contexte sont indispensables [3]. La cytologie à la recherche de cellules tumorales, a une sensibilité toutefois élevée (40 à 90%), majorée en cas de carcinose [4,5]. En cas de doute, les techniques récentes d'immunophénotypage et d'immunohistochimie permettent d'améliorer sensiblement les performances [6].

L'envahissement massif du foie par les métastases, la carcinose péritonéale, tout comme de nombreux cancers solides dont les principaux sont ceux de l'ovaire, du poumon, du sein, du pancréas et du colon peuvent donner une ascite. Dans 8 à 22% des ascites malignes, aucune tumeur primitive n'est identifiée [7,8].

Dans les pays développés, les ascites dues au cancer représentent 10% du total des causes d'ascite [3,9]. A notre connaissance, peu de données sur les ascites d'origine tumorale sont disponibles dans les pays en développement. Devant ce constat, nous avons entrepris cette étude afin de déterminer la contribution de la cytologie au diagnostic et à l'évaluation du pronostic des ascites métastatiques dans le

service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G.

## MATERIEL ET METHODES

Notre étude s'était déroulée au CHU du point G dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques de Janvier 2013 à Décembre 2015, soit une période de 3 ans. Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective incluant tous les patients dont les prélèvements des liquides d'ascites à l'étude cytologique ont mis en évidence des cellules malignes. Les prélèvements de liquides d'ascites ont été réceptionnés, centrifugés, séchés, fixés, colorés au MGG et analysés au microscope optique. L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS 22.0.

## RESULTATS

**1. Fréquence :** Sur les 213 examens cytologiques du liquide d'ascite réalisés, 61 étaient malins soit un taux de 28,64%.

**2. Age :**

- La classe modale était de 46-60 ans avec 41% des patients (Tableau I).
- L'âge moyen était de 53,7 ±14,7 ans, avec des extrêmes de 16 ans et 92 ans.

**3. Sexe :** Le sexe féminin représentait 66% de nos patients avec un sex-ratio de 0,5 (Fig 1).

**4. Profession :** Les ménagères étaient les plus représentées avec 31 patients soit 50,82% (Tableau II).

**5. Sièges primitifs de la tumeur :** Les cancers ovariens représentaient la première cause d'ascites métastatiques avec un taux de 26%.

**6. Tranche d'âge et siège primitif de la tumeur :** Il n'y avait pas de liaison statistiquement significative entre la tranche d'âge et le site tumoral (Tableau III);  $\chi^2=51,002$   $p = 0,114$

## DISCUSSION

**1. L'âge et le sexe :** La tranche d'âge la plus représentée était celle de 46 à 60 ans avec une moyenne de 53,7 ± 14,7 ans.

Dans notre série le sexe féminin prédominait avec 66% pour un sex-ratio de 0,525. Ceci pourrait s'expliquer par une prédominance des femmes dans la population générale.

**2. Profession :** Les ménagères étaient les plus représentées avec 50,8%. Cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait que les ménagères sont fortement représentées au sein de la population générale. Il existait néanmoins un lien significatif entre la profession et le siège tumoral que nous ne saurions expliquer.

**3. Caractéristiques cliniques :** Durant la période de notre étude, nous avons recueilli 213 échantillons de cytologie de liquide d'ascite parmi lesquels 61 étaient malins soit un taux de 28,6%.

L'augmentation du volume abdominal liée à l'ascite était le motif de consultation ayant le plus motivé la consultation des patients dans

43,90 % des cas. Ces résultats sont presque similaires à ceux de Ayatunde [7] et Garisson [10] qui concluaient que l'ascite représentait dans 50 à 54% de cas le premier signe de tumeur abdominale.

Il existait une liaison significative entre le site tumoral et la stadification clinique. L'ascite était isolée dans 78,04% de cas ceci pourrait être en rapport avec la localisation mammaire de certaines tumeurs primitives observées dans notre étude, car le poumon constitue une des localisations secondaires d'un cancer mammaire

Les tumeurs ovariennes étaient prédominantes avec 26% de cas ceci pourrait s'expliquer par le fait que le sexe féminin était prédominant, et le cancer de l'ovaire fait partie des étiologies fréquentes des ascites tumorales du fait de la localisation péritonéale de l'ovaire.

Le taux de survie après 6 mois de suivi de l'ordre de 25% était loin de ceux de Garisson et al. [10] et Mackey et al. [11] qui avaient retrouvé respectivement le même taux à 19 semaines et à 11,1 semaines. Il existait une liaison significative entre l'évolution à 6 mois et le siège tumoral. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les tumeurs les plus fréquentes étaient les tumeurs ovariennes, celles-ci ayant les meilleurs pronostics après association chirurgie + chimiothérapie + drainage comme mesure thérapeutique [12].

## CONCLUSION

La plupart des patients soit environ 75% de nos patients étaient décédés après 6 mois de traitement, ce qui contribue à dire que l'ascite néoplasique est un facteur de mauvais pronostic au cours du cancer.

## REFERENCES

1. Zarski J P. Ascites (orientation diagnostique), Corpus médical, faculté de médecine de Grenoble, 2003. Site web : WWW.sante.ujf-grenoble.fr
2. Bilgin T, Karabay A, Dolar E, Develoglu OH. Tuberculosis with pelvic abdominal mass, ascites and elevated CA125 mimicking advanced ovarian carcinoma: a series of 10 cases. Int J Gynecol cancer, 2001;11:290-294.
3. Manidakis LG, Angelakis E, Sifakis S, Stefanakis P, Kalogeraki A, Manidaki A et al. Genital tuberculosis can present as disseminated ovarian carcinoma with ascites and raised CA125: case report. Gynecol Obst Invest, 2001; 51(4):277-279.
4. Runyon Ba, Hoefs JC, Morgan TR. Ascitic fluid analysis in malignancy-related ascites. Hepatology, 1988;8:1104-9.
5. Davidson B. Malignant effusions: from diagnosis to biology. Diagn Cytopathol, 2004;31:246-54.
6. Pomjanski N, Grote HJ, Doganay P, Schmiemann V, Buckstegge B, Böcking Immunocytochemical identification of

- carcinomas of unknown primary in serous effusions. *Diagn Cytopathol*, 2005;33:309-15.
7. Ayantunde AA, Parsons SL. Pattern and prognostic factors in patients with malignant ascites: a retrospective study. *Ann Oncol*, 2007;18:945-9.
  8. Ringenberg QS, Doll DC, Loy TS, Yarbrow JW. Malignant ascites of unknown origin. *Cancer*, 1989;64:753-5.
  9. Richardet JP, Beaugrand M. Infection péritonéale spontanée chez le cirrhotique. *Gastroenterol Clin et biol*, 1991;15:239-49.
  10. Garrison RN, Kaelin LD, Galloway RH, Heuser LS. Malignant ascites. Clinical and experimental observations. *Ann Surg*, 1986 ; 203 : 644-51.
  11. Mackey JR, Venner PM. Malignant ascites: demographics, therapeutic efficacy and predictors of survival. *Can J Oncol*, 1996; 6: 474-480.
  12. Sangisetty S L, Miner T J. Malignant ascites: A review of prognostic factors, pathophysiology and therapeutic measures. *World J Gastrointest Surg*, 2012; 4(4): 87-95.

**Tableau I:** Répartition des patients selon la tranche d'âge

**Table I:** Distribution of patients according to age

Tranche d'âge (années)	Effectifs	Pourcentages (%)
15-30 ans	5	8,2
31-45 ans	10	16,4
<b>46-60 ans</b>	<b>25</b>	<b>41</b>
61-75 ans	20	32,8
75-90 ans	0	0
91-105 ans	1	1,6
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Tableau II:** Profession des patients

**Table II:** Patients' occupations

Profession	Effectifs	Pourcentages (%)
<b>Ménagère</b>	<b>31</b>	<b>50,81</b>
Retraité	8	13,11
Commerçant	6	9,84
Cultivateur	5	8,20
Ouvrier	5	8,20
Etudiant	3	4,92
Fonctionnaire	3	4,92
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Tableau III :** Répartition des patients selon la tranche d'âge et le siège primitif de la tumeur

**Table III :** Patients' distribution based on the age range and the primary site of the tumor

Siège primitif De la tumeur	Tranche d'âge						Total
	15-30 ans	31-45 ans	46-60 ans	61-75 ans	76-90 ans	91-105 ans	
Foie	0	1	7	2	0	0	<b>10</b>
<b>Ovaire</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
Inconnu	0	1	2	2	0	0	<b>5</b>
Sein	1	0	2	1	0	0	<b>4</b>
Estomac	0	1	5	3	0	0	<b>9</b>
Poumon	0	0	1	1	0	1	<b>3</b>
Côlon	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
Pancréas	0	0	1	1	0	0	<b>2</b>
Ganglions	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Maxillaire	0	1	0	0	0	0	<b>1</b>
Rein	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>50</b>

**Tableau IV:** Répartition des patients selon la profession et le site tumoral

**Table IV :** Patients' distribution based on their occupation and the tumoral site

Oganes	Professions							Total
	Ouvrier	Fonctionnaire	Commerçant	Cultivateur	Ménagère	Etudiant	Retraité	
Foie	0	0	1	2	4	0	3	10
Ovaire	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
Inconnu	0	0	1	0	3	0	1	5
Sein	0	0	0	0	4	0	0	4
Estomac	2	1	0	2	4	0	0	9
Poumon	0	0	0	0	2	0	1	3
Colon	0	0	0	0	0	0	1	1
Pancréas	2	0	0	0	0	0	0	2
Ganglions	0	0	0	0	0	1	0	1
Maxillaire	0	1	0	0	0	0	0	1
Rein	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>50</b>

$\chi^2$  de Pearson calculé 135.47 p= 0,000299  $\chi^2$  seuil = 104,919 à p=0,05 et degré de liberté = 80

Il existe une liaison statistiquement significative entre la profession et le site tumoral avec p = 0,000299.

NB : 11 dossiers étaient incomplets

**Tableau V :** Répartition des patients selon les signes clinique et le siège tumoral

**Table V:** Patients' distribution based on clinical signs and tumor's site

Signes cliniques	Siège tumoral								total
	Côlon	Estomac	Foie	Ovaire	Pancréas	Inconnu	Poumon	Sein	
Ascite isolée	1	6	8	10	1	4	0	2	32
Ascite + pleurésie	0	0	1	2	0	0	2	2	7
Ascite + OMI	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Ascite + pleurésie + OMI	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>41</b>

$\chi^2$  calculé = 38,6 p = 0,011  $\chi^2$  seuil = 32,67 ; p = 0,05 et degré de liberté = 21

Il y avait une liaison statistiquement significative entre les signes cliniques et le siège tumoral avec p = 0,011

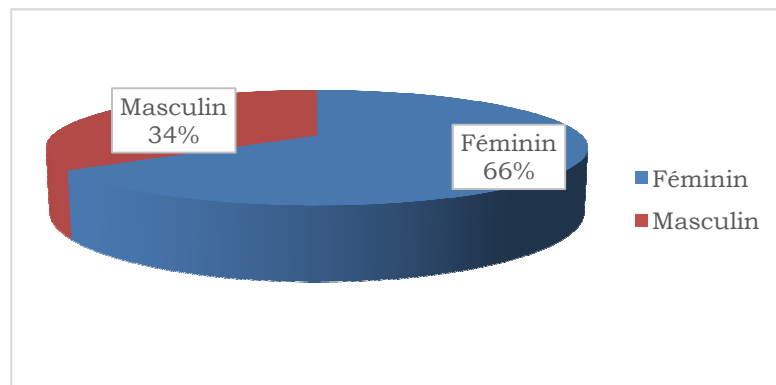
**Tableau I :** Répartition des patients selon le siège tumoral et l'évolution après 6 mois

**Table VI:** Patients' distribution based on the tumor's site and the clinical evolution after 6 months

Siège primitif	Décès	Stationnaire	Total
Colon	1	0	1
Estomac	6	0	6
Foie	10	0	10
<b>Ovaire</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>12</b>
Pancréas	2	0	2
Inconnu	3	1	4
Poumon	2	0	2
Sein	2	2	4
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>41</b>

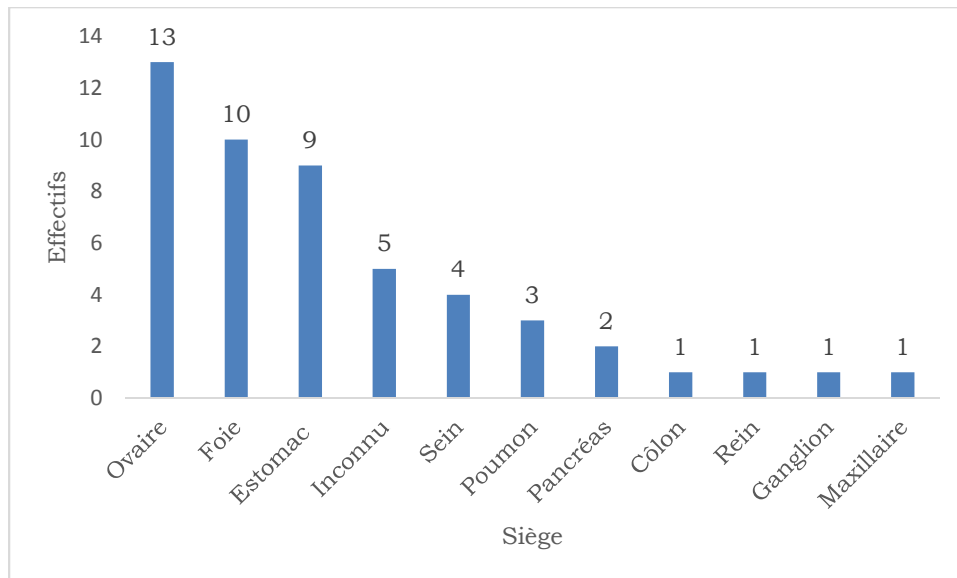
$\chi^2$  calculé = 15,695     $p = 0,028$   $\chi^2$  seuil 14,06 à  $p=0,05$  avec un degré de liberté =7

Il existe une liaison statistiquement significative entre le siège tumoral et l'évolution à 6 mois avec  $p = 0,028$ .



**Figure 1 :** Répartition des patients selon le sexe

**Figure 1 :** Patients' distribution based on gender



**Figure 2 :** Répartition des patients selon le siège primitif de la tumeur

**Figure 2:** Patients' distribution based on the primary site of the tumor