

# Les infections du site opératoire : aspects épidémiologique, étiologique et thérapeutique au service de chirurgie du district sanitaire de la commune de Matam (Guinée).

*Surgical site infections : epidemiological, etiological and therapeutic aspects in the surgical department of the Matam commune health district (Guinea).*

Diakité SY<sup>1</sup>, Koundouno AM<sup>2</sup>, Diallo AA<sup>3</sup>, Sylla AM<sup>3</sup>, Sow Z<sup>3</sup>, Barry TI<sup>3</sup>, Camara FL<sup>3</sup>, Touré A<sup>4</sup>, Diallo AT<sup>4</sup>, Diallo B<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Service de chirurgie viscérale, hôpital régional de Conakry

<sup>2</sup> Service de chirurgie générale, hôpital régional de Kankan

<sup>3</sup> Service de chirurgie viscérale, hôpital national Donka, Conakry

<sup>4</sup> Service de chirurgie générale, hôpital national Ignace Deen, Conakry

Auteur correspondant : Dr Saikou Yaya DIAKITE, chirurgie viscérale, hôpital régional de Conakry, Guinée.

Reçu le 11 juin 2024 - Accepté le 20 septembre 2024 - Publié le 26 décembre 2024

## RESUME

**But** : était de décrire le profil épidémiologique les aspects étiologiques et la prise en charge des infections du site opératoire dans le service de chirurgie du centre médical communal de Matam, Conakry.

**Patients et méthodes** : il s'agissait d'une étude prospective, de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 15 Juin au 15 Décembre 2021.

**Résultats** : sur un total de 226 patients reçus dans le service de chirurgie au cours de notre enquête, Vingt-quatre (24) patients ont développé des infections du site opératoire soit une fréquence de 10,62 %. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 50-59 ans. L'âge moyen des patients était de 39,37 ans avec des extrêmes de 15ans et 58 ans. Le sexe masculin était prédominant avec un sex-ratio (M/F) de 1,4. Les germes retrouvés étaient E. Coli, Klebsiela, Kluyvera spp, Klebsiela Pneumoniae, Citrobacter Koseri, Micrococcus spp.

**Conclusion** : Une étude plus longue avec le matériel de laboratoire nécessaire serait nécessaire pour mieux connaître d'autres germes incriminés afin d'élaborer un plan de prévention.

**Mots clés** : Infection du site opératoire, épidémiologie, thérapeutique, prévention

## SUMMARY

**Aim**: was to describe the epidemiological profile, etiological aspects and management of management of surgical site infections in the surgical department of the Matam municipal medical center, Conakry.

**Patients and methods**: this was a prospective, descriptive study descriptive study lasting 6 months from June 15 to December 15, 2021.

**Results**: out of a total of 226 patients received in the surgical department during our Twenty-four (24) patients developed surgical site infections infections, a frequency of 10.62%. The most common age group was 50-59 years. The mean of patients was 39.37 years, with extremes of 15 and 58 years. The predominated, with a sex ratio (M/F) of 1.4. Germs found were E. Coli, Klebsiela, Kluyvera spp, Klebsiela Pneumoniae, Citrobacter Koseri, Micrococcus.

**Conclusion** : longer study with the necessary laboratory equipment would be necessary to gain a better understanding of other germs involved, in order to draw up a preventive prevention plan.

**Keywords** : Surgical site infection, epidemiology, therapeutics, prevention.

## INTRODUCTION

Les infections du site opératoire (ISO) incluent toute infection sur le site opéré, survenant dans les 30 jours suivant l'intervention ou dans l'année s'il y a eu mise en place d'un implant ou d'une prothèse. Elles constituent un véritable problème de santé publique [1].

Elle est définie par la présence d'au moins un des critères suivants : la présence d'un drainage purulent, présence de signes locaux d'infection (rougeur, gonflement, déhiscence, abcès,) au site de l'incision, diagnostiqué par le chirurgien avec ou sans documentation microbiologique [2]. Les infections du site opératoire contribuent significativement à une prolongation du séjour hospitalier, à la morbidité et parfois même à la mortalité du patient [3]. Les facteurs de risque de survenue de l'infection du site opératoire sont principalement liés aux caractéristiques du patient et aux caractéristiques opératoires.

Les facteurs liés à l'intervention peuvent être différenciés en fonction des temps opératoires qui sont au nombre de trois : les périodes préopératoires, notamment la qualité de la préparation cutanée, opératoire et post-opératoire. En ce qui concerne la période opératoire, les principaux facteurs de risque sont l'environnement de la salle d'opération, l'expérience et l'habileté du chirurgien, l'asepsie, la technique chirurgicale et la durée de l'intervention [4].

Malgré les avancées effectuées au chapitre de l'antiseptie, de l'antibioprophylaxie et des méthodes chirurgicales moins invasives, les infections du site opératoire constituent toujours une menace et mettent en péril le rétablissement de nombreux patients qui ont subi une chirurgie [5]. Le but de ce travail était de décrire le profil épidémiologique les aspects étiologiques et la prise en charge des infections du site opératoire dans le service de chirurgie district sanitaire de la commune de Matam (Guinée).

## PATIENTS ET METHODES :

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de six (06) mois allant du 15 Juin au 15 Décembre 2021. Elle a porté sur l'ensemble des patients admis et opérés qui ont développé une ISO dans le service durant la période d'étude. Nous avons inclus dans cette étude tous les patients admis et opérés dans le service et ayant développés des ISO. Nous n'avons pas inclus dans cette étude tous les patients admis et opérés dans le service ayant développés des ISO non traités ou décédés. Nos sources des données ont été les registres de consultation avec suivi des patients opérés les registres de compte rendu opératoire. Nos supports des données ont été les fiches d'enquêtes individuelle préétablies.

Nos données ont été collectées et analysées par le

logiciel Epi info version 7.2.2.6.

## RESULTATS

Sur un total de 226 patients reçus dans le service de chirurgie au cours de notre enquête, Vingt-quatre (24) patients ont développé des infections du site opératoire soit 10,62%. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 50-59 ans. L'âge moyen des patients était de 39,37 ans avec des extrêmes de 50 ans et plus. Le sexe masculin était prédominant avec un sex-ratio de 1,4. les interventions d'urgences (62,5%) étaient le mode d'admission le plus fréquent par rapport aux interventions planifiées (37,5%). Le tableau I donne la répartition selon la pathologie initiale. Onze (45,83%) malades ont réalisés l'examen cytotabériologique du pus (tableau II).

**Tableau I :** Répartition des patients selon pathologie initiale

| Pathologie                   | Effectifs | %     |
|------------------------------|-----------|-------|
| Abcès Appendiculaire         | 9         | 37,5  |
| Péritonite aiguë généralisée | 7         | 29,17 |
| Hernie Inguinale             | 5         | 20,83 |
| Appendicite                  | 3         | 12,5  |
| Total                        | 24        | 100   |

**Tableau II :** Fréquence des germes retrouvés dans le pus.

| Germes retrouvés       | Effectifs (n=24) | %     |
|------------------------|------------------|-------|
| E. Coli                | 5                | 20,83 |
| Kluyvera               | 2                | 8,33  |
| Klebsiell a Pneumoniae | 2                | 8,33  |
| Citrobacter Koseri     | 1                | 4,16  |
| Micrococcus            | 1                | 4,16  |

La majorité de nos patients ont eu une durée moyenne d'hospitalisation 8,6 jours avec des extrêmes de 3 et de 14 jours. Un Pansement quotidien a été réalisé chez 18 malades (75%) contre un pansement biquotidien chez 6 malades (25%). Tous nos malades ont été soumis aux antalgiques et antibioprophylaxie soit 100 %. Les suites thérapeutiques ont été favorables chez tous nos patients, soit 100 %.

## DISCUSSION

Sur un total de 226 patients reçus dans le service de chirurgie au cours de notre enquête, Vingt-quatre (24) patients ont développé des infections du site opératoire soit 10,62%. Notre résultat est supérieur à celui de Ousmane A. et al au Niger en 2018 [1] et Gabriel B. dans sa thèse de doctorat à Paris en 2014 [9] qui ont rapporté respectivement une fréquence de 7,83 % et 7,3 % des infections du site opératoire. Cette fréquence élevée d'ISO s'expliquerait d'une part, par le non-respect strict des règles d'asepsie et d'antiseptie avant, pendant et après les interventions et d'autre part, par l'insuffisance d'hygiène corporelle, de la

promiscuité dans les salles d'hospitalisation et du terrain des patients.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 50-59 ans. L'âge moyen des patients était de 39,37 ans avec des extrêmes de 50 ans et plus. Ce résultat est différent de celui de Diakité I dans sa thèse de doctorat en Guinée en 2016 qui a rapporté que la tranche d'âge de 21 - 30 ans était la plus touchée avec des extrêmes de 8 ans et de 80 ans. Notre résultat corrobore les données de la littérature qui stipulent que le grand âge influe sur les infections du site opératoire pour plusieurs raisons : l'amaigrissement de la barrière cutanée, la diminution des réponses immunitaires et la dénutrition.

La prédominance masculine retrouvée dans notre étude est rapportée dans la littérature [4,6].

Ce résultat bas dans notre étude serait dû à la taille de notre échantillon, sinon il n'existe pas de corrélation entre la survenue d'une ISO et le sexe. Dans notre étude, les interventions d'urgences étaient le mode d'admission le plus fréquent par rapport aux interventions planifiées. Cela pourrait s'expliquer par le risque infectieux potentiellement élevé des interventions en urgence.

Au cours de notre analyse, l'abcès appendiculaire était le mode d'intervention antérieure le plus représenté suivi des péritonites aiguës généralisées. Notre résultat est différent de celui de Hodonou MA et al au Bénin en 2016 [13] qui avait trouvé 13 cas répartis comme suit : 5 cas de péritonite aiguë, 4 cas d'abcès appendiculaire, 2 cas de hernie, 1 cas d'occlusion intestinale, et 1 cas d'appendicite aiguë. Cela pourrait s'expliquer par le fait que toutes les pathologies chirurgicales peuvent être responsables des ISO surtout si les mesures standard ne sont pas respectées.

Au cours de notre collecte E. Coli était le germe le plus retrouvé suivi de Kluyvera. Ce résultat est différent de ceux de Ousmane A. et al au Niger en 2018 [1] qui ont rapporté comme germe prédominant le *S. aureus* soit 31% suivi de *E.coli* soit 23% et de *Pseudomonas aeruginosa* soit 9,5% et de *Doutchi M. et al* au Niger en 2020 [6] qui ont trouvé que *Escherichia coli* (15%), *Staphylococcus aureus* (18,2 %) et *Klebsiella pneumoniae* (12,1%) étaient les germes les plus dominants. Ces résultats nous montrent que tous les germes peuvent être responsable des ISO si les mesures d'hygiène ne sont pas respectées. Ce qui peut s'expliquer par la prédominance d'affections digestives dans notre série où les germes

endogènes provenant du tube digestif infectent le site opératoire.

Par rapport à la durée moyenne d'hospitalisation, la majorité de nos patients ont eu une durée moyenne d'hospitalisation 8,6 jours avec des extrêmes de 3 jours et 14 jours. Par rapport à la prise en charge thérapeutique, il s'est agi des cas d'ISO grades I et II qui n'ont pas nécessité une reprise chirurgicale pour une relaparotomie. Toutefois 4 cas d'ISO grade II ont requis des pansements sous anesthésie générale au bloc opératoire.

En ce qui concerne le nombre de pansement, les pansements quotidiens étaient prédominant suivi des pansements biquotidiens. Sur le plan thérapeutique, tous nos patients ont eu une suite thérapeutique favorable. Cela pourrait s'expliquer non seulement par l'efficacité du traitement instauré mais aussi par la qualité des soins.

## CONCLUSION

Il ressort de notre étude que les ISO sont moins fréquentes dans le service de chirurgie du CMC de Matam. Elle est survenue dans une population adulte à prédominance masculine. L'abcès appendiculaire et les péritonites aiguës ont été les principales interventions antérieures à la survenue des ISO. Les germes retrouvés étaient, *E. Coli*, *Kluyvera*, *Klebsiella Pneumoniae*, *Citrobacter Koseri*, *Micrococcus*. Le traitement par différents types de pansements selon le grade d'ISO des pansements a permis d'obtenir des évolutions favorables de tous les patients. Une étude de longue durée avec un échantillon plus important et une prise en charge totale des analyses de laboratoire seraient nécessaires pour l'identification d'un nombre plus conséquent de germes incriminés dans les ISO afin d'élaborer un plan de prévention adéquat.

## REFERENCES

- 1. Ousmane A, Mahaman L.H.A, Oumarou A, et al.** Aspects épidémiologiques et bactériologiques des infections du site opératoire (ISO) dans les services de chirurgie à l'Hôpital National de Niamey (HNN). Pan Afr Med J. 2018; 31(33): 1-9.
- 2. Bories Y, Bovyn N, Byl B, et al.** Recommandations pour la prévention des infections post-opératoires au sein du quartier opératoire. Conseil Supérieur de la Santé 2013.
- 3. Di Benedetto C, Bruno A, Bernasconi E.** Infection du site chirurgical : facteurs de risque, prévention, diagnostic et traitement. Rev Med Suisse 2013 ; 9 :1832-1939.
- 4. Diarra A, Keita K, Tounkara I, Traoré A,**

**Koné A, Konaté M, et al.** Infections du site opératoire en chirurgie générale du centre hospitalier universitaire bocar sidy sall de Kati. Mali médical 2020 ; Tome xxxv (1) :20-24.

**5. Dia NM, Ka R, Dieng C, Diagne R, Dia M.L, Fortes L, et al.** Résultats de l'enquête de prévalence des infections nosocomiales au CHNU de Fann (Dakar, Sénégal). Médecine Maladies Infectieuses 2008 ;38 :270-274.

**6. Douthi M, Harissou A, Yahaya ML, Lawan O, Magagi IA, Maazou H, et al.** Infections Du Site Opératoire À l'Hôpital National De Zinder, Niger : Aspects Épidémiologiques Et Bactériologiques. European Scientific Journal February 2020 ;16 : (6).

**7. Atif ML, Azouaou A, Bouadda N, Boubechou N, Bezzaoucha A, Si-ahmed EM, et al.** L'Antibioprophylaxie Chirurgicale entre Normes et Réalités : Résultats d'un Audit Réalisé dans un Centre Hospitalier Universitaire

**8. Keita AK, Doumbouya N, Sow MS, Konaté B, Dabo Y, Panzo D.A, et al.** Prévalence des infections nosocomiales dans deux hôpitaux de Conakry (Guinée). Santé Publique 2016 ; 28 :

251 - 255

**9. Birgand G.** Infections du site opératoire : approches originales du diagnostic et de la prévention. Thèse : Med : Paris : 2014

**10. Diawara M.** Infection du site opératoire à l'hôpital régional de Kankan : fréquence et prise en charge. Thèse : Med : Guinée 2020. No741/2019

**11. Koundouno FR.** Suppuration des plaies opératoires au service de chirurgie générale de l'hôpital régional de Kankan : fréquence et prise en charge. Thèse de doctorat en médecine : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, N°:0267 ; 2014 P108.

**12. Afshar K, Bedford J, Bernier P, Chan T, Côté LF, Flintoft V.** Prévention des infections du site opératoire. Soins de santé plus sécuritaires maintenant 2014.

**13. Hodonou MA, Hounkponou F, Allodé A, Tobome SR, Fatigba OH, Tamou S.B et al.** Aspects Bactériologiques Des Infections Du Site Opératoire Au Centre Hospitalier Départemental Du Borgou A Parakou (Benin). European Scientific Journal February 2016 ; (12) : 9