



En ligne
<https://www.atrss.dz/ajhs>



Article Original

Neutropénies sévères chimio-induites en Guinée : cinq ans d'analyse de la prise en charge en oncologie

Chemotherapy-Induced Severe Neutropenia in Guinea: Five Years of Oncologic Management Analysis

Ibrahima Kalil Condé^{1,2}, Kalil Cissé¹, Ibrahima Alhassane Cissé², Bangaly Traoré¹

¹Service de cancérologie, CHU Donka, Conakry, Guinée.

²Service de cancérologie médicale, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire.

RESUME

Introduction : La neutropénie sévère demeure l'une des principales complications de la chimiothérapie anticancéreuse, exposant à un risque infectieux majeur. Cette étude vise à décrire les caractéristiques cliniques et la prise en charge des neutropénies sévères chimio-induites dans un contexte à ressources limitées en Guinée.

Matériel et Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective menée de 2020 à 2024 au service d'oncologie du CHU de Donka, incluant tous les patients ayant présenté une neutropénie sévère chimio-induite définie comme le grade ≥ 3 selon CTCAE v5.0. Les données sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives ont été analysées.

Résultats : Soixante-huit patients ont été inclus, d'âge moyen de 49 ± 15 ans, avec une prédominance féminine (75 %) et une prédominance de cancers du sein (50 %). Le délai médian de survenue de la neutropénie était de 18 jours, survenant majoritairement entre la 1^{re} et la 3^e cure (79,4 %). Les protocoles les plus utilisés étaient anthracyclines – cyclophosphamide (AC/EC) (39,7 %), carboplatine – paclitaxel (17,6 %), et docetaxel (13,2 %). Le grade 3 était observé dans 57 % des cas. La neutropénie fébrile (NF) concernait 23,5 % des cas. Aucun examen microbiologique n'a été réalisé. Tous ont reçu le facteur de croissance granulocytaire à visée curative (G-CSF). L'évolution était favorable dans 97 % des cas, 75 % des patients ont présenté un retard de chimiothérapie.

Conclusion : Cette étude souligne la fréquence des neutropénies sévères et les limites de leur prise en charge en Guinée, dominées par l'absence de prophylaxie, de suivi biologique rapproché et d'investigations microbiologiques. Le renforcement des capacités diagnostiques et l'accessibilité du G-CSF constituent des priorités pour améliorer la sécurité thérapeutique en oncologie.

Mots-clés : chimiothérapie, neutropénies sévères, Guinée.

ABSTRACT

Introduction: Severe neutropenia remains one of the major complications of cytotoxic chemotherapy, exposing patients to a high risk of infection. This study aimed to describe the clinical characteristics and management of chemotherapy-induced severe neutropenia in a resource-limited oncology setting in Guinea.



Materials and Methods: This was a retrospective study conducted from 2020 to 2024 in the Oncology Department of Donka University Hospital. It included all patients who developed severe neutropenia, defined as grade ≥ 3 according to CTCAE version 5.0. Sociodemographic, clinical, therapeutic, and outcome data were collected and analyzed.

Results: Sixty-eight patients were included, with a mean age of 49 ± 15 years and a female predominance (75 %). Breast cancer was the most frequent malignancy (50 %). The median onset time of neutropenia was 18 days, occurring mainly between the 1st and 3rd chemotherapy cycles (79.4 %). The most common regimens were anthracycline–cyclophosphamide (AC/EC) (39.7 %), carboplatin–paclitaxel (17.6 %), and docetaxel (13.2 %). Grade 3 neutropenia occurred in 57 % of cases, and febrile neutropenia in 23.5 %. No microbiological investigations were performed. All patients received granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) as curative treatment. The clinical outcome was favorable in 97 % of cases, although 75 % experienced chemotherapy delays.

Conclusion: This study highlights the high frequency of severe chemotherapy-induced neutropenia and the challenges of its management in Guinea, particularly the lack of prophylaxis, limited biological monitoring, and absence of microbiological investigations. Strengthening diagnostic capacity and improving access to G-CSF should be prioritized to enhance treatment safety in oncology.

Keywords: Chemotherapy; severe neutropenia; Guinea. Auteur correspondant :.

* Auteur Corredpondant. Tel.: Ibrahima Kalil Condé, mail : condekali1800@gmail.com, Tel : +224622269408. Orcid : 0009-0004-5896-8505

Date de soumission : 01/01/2026
Date de révision : 12/02/2026
Date d'acceptation : 06/04/2026

Introduction

Les traitements cytotoxiques demeurent au cœur de la prise en charge anticancéreuse. En ciblant les cellules à renouvellement rapide, ils affectent également la moelle osseuse, entraînant une myélotoxicité responsable de neutropénies, complications redoutées en oncologie [1,2].

La neutropénie chimio-induite constitue ainsi une complication fréquente et potentiellement grave. Sur le plan biologique, sa sévérité est évaluée selon la classification CTCAE (Common Terminology Criteria for Adverse Events, version 5.0), qui permet une gradation standardisée des toxicités hématologiques. Cette classification distingue notamment les neutropénies de grade 3 et 4 correspondant à des formes sévères, le grade 4 (polynucléaires neutrophiles [PNN] $< 0,5 \times 10^9/L$) représentant une atteinte plus profonde et plus grave, associée à un risque vital, contrairement au grade 3 PNN entre $0,5$ et $< 1,0 \times 10^9/L$) [3].

Toutefois, la profondeur de la neutropénie à elle seule ne suffit pas à apprécier le risque clinique immédiat. En pratique, c'est l'association d'une neutropénie à des signes infectieux, en particulier

la fièvre, qui conditionne le pronostic et guide la prise en charge. C'est dans cette perspective que les recommandations de l'European Society for Medical Oncology (ESMO) définissent la NF comme une urgence oncologique reposant sur une logique de risque infectieux et non uniquement sur la profondeur du grade CTCAE. Elle est caractérisée par l'association d'une fièvre ($\geq 38,3$ °C en une mesure ou $\geq 38,0$ °C persistante pendant au moins deux heures) et d'une neutropénie avec PNN $< 0,5 \times 10^9/L$, ou $< 1,0 \times 10^9/L$ lorsqu'une chute en dessous de $0,5 \times 10^9/L$ est attendue dans les 48 heures [4].

Cette approche souligne que la survenue de la fièvre n'est pas strictement corrélée à la profondeur biologique de la neutropénie : des neutropénies de grade 3 peuvent se compliquer de NF, tandis que toutes les neutropénies de grade 4 ne s'accompagnent pas nécessairement d'un épisode fébrile. La NF traduit ainsi une situation d'immunodépression à haut risque infectieux, exposant à des infections bactériennes ou fongiques potentiellement fatales et nécessitant une prise en charge rapide et adaptée [5].

La NF est associée à une morbidité importante, liée aux infections sévères, aux hospitalisations

prolongées et aux retards de chimiothérapie compromettant la dose-intensité et donc le contrôle tumoral [6]. Son incidence varie selon les séries, touchant environ 8 patients pour 1 000 traités, avec une mortalité pouvant atteindre 10 % [4]. L'évaluation précoce du risque à l'aide du score de la *Multinational Association for Supportive Care in Cancer* (MASCC) permet d'adapter la stratégie thérapeutique et de réduire ces complications [7,8].

Bien que la prophylaxie primaire par facteur de croissance granulocytaire (G-CSF) soit recommandée pour les protocoles à risque ≥ 20 % de NF [4,9], son application demeure limitée dans les pays à ressources limitées comme le nôtre, en raison du coût élevé du G-CSF et de sa disponibilité restreinte.

En Guinée, la gestion de ces complications se heurte à des obstacles encore plus marqués : le coût prohibitif des explorations microbiologiques, souvent inaccessibles en pratique courante ; l'absence de protocoles standardisés de prise en charge, entraînant une grande hétérogénéité des pratiques cliniques. Ces contraintes soulignent la nécessité d'analyser les pratiques locales et d'identifier les défis spécifiques afin d'améliorer la qualité et la sécurité de la prise en charge. À notre connaissance, aucune étude n'a encore documenté cette problématique dans le pays.

Dans ce contexte, notre étude visait à dresser un état des lieux de la prise en charge des neutropénies sévères chimio-induites en particulier lorsqu'elles se compliquent de NF dans le principal service d'oncologie du pays, afin d'identifier les difficultés rencontrées et de proposer des pistes d'amélioration adaptées à notre réalité clinique.

Matériel et méthodes

Design

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive menée au service d'oncologie du CHU Donka en Guinée, entre janvier 2020 et décembre 2024.

Population et critères de sélection

Étaient éligibles tous les patients avec un cancer histologiquement confirmé, traités par

chimiothérapie cytotoxique et ayant présenté une neutropénie sévère chimio-induite, définie comme une neutropénie de grade ≥ 3 selon la classification CTCAE version 5.0. Ont été exclus les cas de neutropénie non liés à la chimiothérapie ainsi que les dossiers incomplets.

Échantillonnage

Afin d'éviter les doublons et de garantir l'indépendance statistique des observations, seul le premier épisode de neutropénie sévère survenu chez chaque patient au cours de la période d'étude a été pris en compte pour l'analyse. Le recrutement était exhaustif, et constitué de tous les cas répondant aux critères pendant la période définie.

Variables étudiées

Pour chaque patient, nous avons recueilli les données sociodémographiques (âge, sexe), les antécédents médicaux, notamment de neutropénie, les comorbidités et l'indice de masse corporelle (IMC). Les informations relatives au cancer (site primitif, stade évolutif) et au traitement reçu (schéma de chimiothérapie, nombre de cycles, délai d'apparition de la neutropénie, utilisation prophylactique du G-CSF) ont été notées. Les paramètres biologiques disponibles au moment de l'épisode ont été pris en compte.

La sévérité de la neutropénie a ensuite été classée selon la classification du CTCAE version 5.0 en grade 3 ($\text{PNN } 0,5 - < 1,0 \times 10^9/\text{L}$) et grade 4 ($\text{PNN} < 0,5 \times 10^9/\text{L}$). La NF a été considérée comme une fièvre associée à une neutropénie selon les critères ESMO [4].

En l'absence d'examens microbiologiques ou d'imagerie, la recherche de signes cliniques d'infection a été systématique, avec identification de la porte d'entrée probable (buccale, cutanée, pulmonaire, urinaire, digestive ou indéterminée).

Chez les patients présentant une NF, le score MASCC a été calculé au moment du diagnostic afin de stratifier le risque de complications, un score ≥ 21 définissant un faible risque et le haut risque si le score < 21 .

La prise en charge a été décrite : hospitalisation, type d'antibiothérapie, recours au G-CSF. Les issues enregistrées comprenaient la durée d'hospitalisation, les complications infectieuses documentées, le retard ou la modification du protocole de chimiothérapie, et le statut à la sortie (rétablissement/décès).

Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées avec SPSS (version 21). Les résultats descriptifs ont été exprimés en moyennes $\pm$ écart-type ou médianes pour les variables continues, et en effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles.

Considérations éthiques

L'étude a été menée dans le respect des principes de la Déclaration d'Helsinki. Les données ont été traitées de manière anonyme et confidentielle. Le consentement éclairé avait été obtenu lors de la prise en charge initiale et est disponible dans les dossiers médicaux.

Résultats

Au total, 68 patients ayant présenté une neutropénie chimio-induite grade ≥ 3 ont été inclus dans cette étude. L'âge moyen des patients était de $49,0 \pm 15,0$ ans (extrêmes : 11 à 81 ans). On notait une prédominance féminine (51 cas, 75,0 %). Les comorbidités les plus fréquentes étaient l'hypertension artérielle (12 cas, 17,6 %). L'IMC était normal chez 32 patients (47,1 %), tandis que 26 (38,2 %) présentaient un surpoids ou une obésité (Tableau 1).

Le cancer du sein constituait le site primitif le plus représenté avec 34 cas (50,0 %). Le stade localement avancé était retrouvé chez 44 patients (64,7 %). Un antécédent de neutropénie chimio-induite a été rapporté chez 10 patients (14,7 %) (Tableau 1).

Tableau 1 : caractéristiques générales de la population

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Age		
<i>Inf à 20 ans</i>	2	2,9
<i>20 – 34 ans</i>	8	11,8

Suite du tableau

<i>35 – 49 ans</i>	22	32,4
<i>50 – 64 ans</i>	20	29,4
<i>≥ 65 ans</i>	16	23,5
Sexe		
<i>Masculin</i>	17	25,0
<i>Féminin</i>	51	75,0
Comorbidité		
<i>HTA</i>	12	17,6
<i>Diabète</i>	3	4,4
<i>VIH</i>	3	4,4
<i>Hépatite B</i>	1	1,5
<i>Hépatite C</i>	1	1,5
<i>Non</i>	50	73,5
IMC		
<i>Normal</i>	32	47,1
<i>Obésité/surpoids</i>	26	38,2
<i>Sous-poids</i>	10	14,7
Site primitif		
<i>Sein</i>	34	50,0
<i>Gynécologique</i>	7	10,3
<i>Digestif</i>	6	8,8
<i>Urologique</i>	4	5,9
<i>Cutané</i>	4	5,9
<i>Autres</i>	13	19,1
Stade tumoral		
<i>Localement avancé</i>	44	64,7
<i>Métastatique</i>	24	35,3
Antécédents de neutropénie		
<i>Oui</i>	10	14,7
<i>Non</i>	58	85,3
Prophylaxie au G-CSF		
<i>Non</i>	67	98,5
<i>Oui</i>	1	1,5

Autres : poumons, cancer ORL, hémopathies malignes, parties molles. Les comorbidités n'étaient pas mutuellement exclusives ; un même patient pouvait présenter plusieurs comorbidités.

La neutropénie sévère est survenue après un délai médian de 18 jours (IQR : 12–20) suivant l'administration de la chimiothérapie. La majorité des épisodes (54 cas, 79,4 %) sont apparus entre la première et la troisième cure. Le grade 3 de neutropénie a été observé chez 39 patients (57,4 %). Les schémas les plus utilisés étaient : AC/EC 27 cas (39,7 %), carboplatine – paclitaxel 12 cas (17,6 %), et docetaxel 9 cas (13,2 %) (tableau 2).

Une fièvre associée a été observée chez 16 patients (23,5 %), définissant ainsi une NF selon ESMO (tableau 2). Parmi eux, 15 (93,8 %) présentaient des signes cliniques d'infection au moment du diagnostic, dominés par les atteintes cutanées (9 cas, 56,3 %) et buccales (7 cas, 43,8 %).

Aucun patient n'a pu bénéficier des examens microbiologiques ou radiologiques prescrits.

Tous les patients ont reçu le G-CSF à visée curative (100 %), avec un nombre d'administrations variant de 1 à 3 doses.

Parmi les 16 patients présentant une NF, 8 (50,0 %) étaient classés à faible risque et 8 (50,0 %) à haut risque. Concernant la prise en charge, 10 patients (62,5 %) ont été hospitalisés, tandis que 6 (37,5 %) ont été suivis en ambulatoire. La durée médiane de séjour était de 4 jours.

Les patients hospitalisés ont reçu une antibiothérapie probabiliste intraveineuse à large spectre, associant ceftriaxone et gentamicine (10/10, 100 %). Chez les patients non hospitalisés, le traitement reposait sur une antibiothérapie orale, dominée par : Amoxicilline-acide clavulanique 3 cas (18,8 %), cefixime 2 cas (12,5 %), ciprofloxacine 1 cas (6,3 %). Les 52 patients (76,5 %) sans fièvre ni signes infectieux ont bénéficié d'une surveillance clinique rapprochée, associée à un traitement symptomatique incluant vitamine C et mesures de soutien.

L'évolution clinique a été favorable dans 66 cas (97,1 %), tandis que 2 décès (2,9 %) ont été enregistrés. Un retard dans la poursuite du protocole de chimiothérapie a été observé chez 52 patients (76,5 %), et un abandon de traitement (1,5 %) a été noté.

Tableau 2 : profil de la neutropénie chimio-induite.

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Grade de neutropénie		
<i>Grade 3</i>	39	57,4
<i>Grade 4</i>	29	42,6
Fièvre		
<i>Oui</i>	16	23,5

Suite du tableau

<i>Non</i>	52	76,5
NF selon le grade		
<i>Grade 3 + fièvre</i>	3	18,8
<i>Grade 4 + fièvre</i>	13	81,2
Score MASCC		
<i>Faible risque</i>	8	50,0
<i>Haut risque</i>	8	50,0
Nombre de cycles		
<i>1 – 3</i>	54	79,4
<i>≥ 4</i>	14	20,6
Protocole de chimiothérapie		
<i>AC / EC</i>	27	39,7
<i>Carboplatine – paclitaxel</i>	12	17,6
<i>Docetaxel</i>	9	13,2
<i>FOLFOX 4</i>	5	7,4
<i>Doxorubicine – ifosfamide</i>	4	5,9
<i>Autres**</i>	11	16,2

*Autres** : cyclophosphamide - doxorubicine - vincristine - prednisone, Cisplatine - etoposide, cisplatine - 5 fluorouracile, doxorubicine - rituximab, paclitaxel hebdomadaire, folinate de calcium - oxaliplatine - 5 fluorouracile - irinotecan, gemcitabine. Les pourcentages des lignes « NF selon le grade » et « score MASCC » sont calculés par rapport au nombre total de patients présentant une NF (n = 16).*

Discussion

Dans notre cohorte, les neutropénies chimio-induites ont été analysées selon la définition de la neutropénie fébrile (NF) de l'ESMO, tandis que la classification CTCAE a permis de caractériser la profondeur biologique (grade 3 versus grade 4). Cette approche montre que la survenue de la fièvre n'est pas strictement corrélée à la sévérité biologique : certaines neutropénies de grade 3 ont évolué vers une NF, alors que des épisodes de grade 4 sont restés afebriles. Ces observations soulignent l'importance d'une évaluation clinique systématique chez tous les patients à risque, indépendamment du grade de neutropénie, en particulier dans les contextes à ressources limitées où la surveillance biologique est souvent insuffisante.

La NF demeure l'événement le plus redouté en oncologie en raison du risque de sepsis et de

complications sévères. Toutefois, l'étude des neutropénies de grade ≥ 3 permet d'identifier un spectre plus large de patients à risque, incluant ceux qui sont non fébriles mais susceptibles d'évoluer rapidement vers une infection invasive. Cette approche est d'autant plus pertinente que, chez les patients immunodéprimés, une réponse inflammatoire atténuée peut masquer les signes cliniques habituels d'infection.

Notre étude met en évidence la fréquence et la gravité de cette complication en oncologie dans le contexte guinéen. Ces données apportent un éclairage sur les difficultés spécifiques de prévention et de prise en charge dans un environnement à ressources limitées, et s'inscrivent dans une problématique largement partagée dans de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire.

L'âge moyen de 49 ans et la prédominance féminine observée reflètent la distribution des cancers dans notre cohorte, dominée par le cancer du sein (50 % des cas). Ces caractéristiques concordent avec celles rapportées dans plusieurs études africaines, où le cancer du sein représente la principale indication de chimiothérapie chez la femme adulte [10–12]. La présence de comorbidités, en particulier l'hypertension artérielle, chez une proportion significative de patients peut influencer la tolérance aux traitements cytotoxiques et compliquer la prise en charge en raison d'interactions médicamenteuses et d'un risque accru de toxicité [13,14].

Une proportion importante de patients souffrait de surpoids ou d'obésité, ce qui suggère que l'IMC doit être pris en compte dans l'évaluation de la tolérance aux traitements. Toutefois, ses limites en tant qu'indicateur isolé imposent une évaluation plus globale du statut nutritionnel, incluant notamment la composition corporelle, afin d'optimiser la prise en charge thérapeutique [15,16].

La survenue médiane de la neutropénie à 18 jours reste cohérente avec le nadir hématologique attendu, bien que légèrement retardée par rapport à certaines séries où le pic est observé entre les jours 10 et 15 [17]. Ce léger décalage pourrait s'expliquer par l'absence de surveillance hématologique rapprochée dans notre contexte,

limitant la détection précoce des cytopénies. En effet, la neutropénie était parfois détectée seulement lors du bilan pré-cycle suivant, notamment pour les schémas de 21 jours.

La majorité des épisodes est survenue au cours des trois premiers cycles, traduisant une toxicité hématologique précoce. Les protocoles incriminés, dominés par les associations anthracyclines-cyclophosphamide et taxanes, sont reconnus pour leur haut potentiel myélotoxique [18,19]. Ces observations rejoignent celles d'études européennes et africaines [20,21], confirmant que le risque de neutropénie sévère reste universel, indépendamment du contexte socioéconomique.

Selon les recommandations de l'European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), de l'American Society of Clinical Oncology (ASCO) et du National Comprehensive Cancer Network (NCCN), la prophylaxie primaire par G-CSF est indiquée pour les schémas dont le risque de NF est ≥ 20 %, et peut être envisagée à risque intermédiaire (10–20 %) en présence de facteurs aggravants, tels que l'âge ≥ 65 ans, des comorbidités ou une altération des fonctions hépatique ou rénale [18,22,23]. Dans notre série, cette prophylaxie a été très peu utilisée, probablement en raison de son coût élevé, de sa faible disponibilité, et d'une connaissance insuffisante des recommandations actualisées. Cette absence de prophylaxie, conjuguée à un suivi biologique limité et à des ajustements posologiques parfois inadaptés, a probablement contribué à la fréquence élevée de neutropénies sévères observées.

Au-delà de l'aspect clinique, l'accès au G-CSF représente un enjeu économique majeur. Son coût initial doit être mis en balance avec les coûts directs et indirects liés à la survenue d'une NF, incluant les hospitalisations prolongées, les antibiothérapies intraveineuses, l'utilisation curative du G-CSF, ainsi que les pertes de revenus et les désorganisations des parcours de soins et retards ou modifications des protocoles de chimiothérapie, susceptibles d'altérer l'efficacité oncologique. À titre illustratif, une étude belge a montré qu'après introduction de la prophylaxie par G-CSF, l'incidence de la NF passait de 33 % à 4 % [20]. Ces éléments plaident pour une

approche anticipative et ciblée de la prophylaxie par G-CSF, adaptée aux contraintes des contextes à ressources limitées.

Dans notre étude, la NF a concerné 23,5 % de nos patients présentant une neutropénie sévère. Ce taux, bien qu'inférieur à celui rapporté dans certaines séries africaines (jusqu'à 62,6 % en Afrique du Sud) [25,26], demeure préoccupant compte tenu de la gravité potentielle de cette complication. L'évaluation précoce du risque de complications à l'aide d'outils validés, tels que le score MASCC, est essentielle pour orienter la prise en charge et guider la décision d'hospitalisation [4].

Les recommandations internationales préconisent une prise en charge différenciée de la NF selon le niveau de risque évalué par le score MASCC. Chez les patients à haut risque, une hospitalisation avec instauration rapide d'une antibiothérapie intraveineuse à large spectre est indiquée, reposant sur une monothérapie par β -lactamine active sur *Pseudomonas aeruginosa* (céfépime ou la pipéracilline-tazobactam). L'ajout transitoire d'un aminoside, tel que l'amikacine sur une durée de 24 à 48 heures, peut être envisagé en cas de sepsis sévère ou de suspicion d'infection à entérobactérie productrice de BLSE. À l'inverse, les patients à faible risque peuvent bénéficier d'une prise en charge ambulatoire sous antibiothérapie orale, associant une fluoroquinolone et l'amoxicilline-acide clavulanique, à condition qu'un suivi clinique fiable soit assuré [4,24].

Dans notre série, bien que la moitié des patients présentant une NF ait été classée à haut risque, une proportion plus élevée a néanmoins été hospitalisée, suggérant une utilisation encore imparfaite des outils de stratification et une appropriation insuffisante des recommandations, dans un contexte marqué par l'absence de protocoles standardisés et la crainte d'une évolution défavorable. Cette observation souligne la nécessité de renforcer la formation des équipes et de promouvoir l'usage systématique du score MASCC pour optimiser la prise en charge et rationaliser les ressources hospitalières.

Par ailleurs, 93,8 % des patients à haut risque présentaient des signes cliniques d'infection au diagnostic, dominés par des atteintes cutanées et

buccales. L'identification étiologique des infections et l'adaptation secondaire des traitements ont été limitées par l'absence d'examen microbiologiques, liée à leur coût, à leur indisponibilité ou à des délais incompatibles avec l'urgence clinique, ainsi qu'au manque de prise en charge financière par le système de santé. Dans ce contexte, le recours systématique à une antibiothérapie empirique large associant ceftriaxone et gentamicine a constitué une réponse pragmatique, fondée sur la disponibilité des molécules et la nécessité de couvrir prioritairement les bacilles à Gram négatif. Toutefois, cette stratégie s'écarte des standards internationaux de prise en charge précédemment décrits et, au-delà des contraintes structurelles, traduit également une appropriation encore insuffisante des recommandations en vigueur.

Le recours prolongé à une antibiothérapie empirique non guidée par des données microbiologiques expose à des risques d'échec thérapeutique, notamment face aux germes résistants ou aux infections fongiques non diagnostiquées, fréquentes chez les neutropénies prolongées. Une étude kenyane a rapporté 27,8 % d'hémocultures positives chez des patients en NF, dominées par des bacilles à Gram négatif, dont plusieurs souches résistantes aux céphalosporines de 3^e génération et aux carbapénèmes [25]. Ces constats soulignent la nécessité de renforcer les capacités diagnostiques locales, notamment en microbiologie et mycologie, de promouvoir un accès élargi aux examens de base (hémocultures, ECBU, prélèvements cutanés ou buccaux, imagerie thoracique), d'améliorer la disponibilité des antibiotiques recommandés et de favoriser la diffusion et l'appropriation des recommandations internationales, afin d'optimiser la prise en charge de la NF dans notre contexte.

L'évolution favorable dans 97 % des cas traduit l'efficacité relative de la prise en charge symptomatique et de l'administration du G-CSF, malgré les contraintes de moyens. Les deux décès (2,9 %) enregistrés restent inférieurs aux taux de mortalité rapportés dans certaines séries africaines, qui varient entre 26 et 30 % [25,26]. Cependant, les répercussions indirectes sur la continuité du traitement anticancéreux demeurent préoccupantes : près des trois quarts des patients

ont connu un retard dans la poursuite de leur protocole, compromettant la dose-intensité thérapeutique. Cette situation est bien documentée : les épisodes de NF induisent souvent des modifications du calendrier, des réductions de dose ou des interruptions de traitement, autant de facteurs susceptibles de diminuer l'efficacité thérapeutique, en particulier pour les tumeurs où le respect de la dose-intensité est crucial pour le pronostic [20,21,27].

Cette étude présente plusieurs limites. Il s'agit d'une cohorte monocentrique, avec un effectif relativement restreint, ce qui limite la généralisation des résultats. L'absence d'examen microbiologiques et mycologiques, a empêché la confirmation étiologique des infections et limité l'analyse des résistances bactériennes. De plus, le suivi à long terme des patients n'a pas permis d'évaluer l'impact des retards thérapeutiques sur la survie globale ou sans progression. De plus, l'hétérogénéité des protocoles de chimiothérapie limite la comparabilité inter-patients.

Cependant, elle constitue la première série guinéenne documentant la prise en charge des neutropénies sévères chimio-induites en oncologie et met en lumière des leviers d'amélioration concrets. Le renforcement de la surveillance biologique systématique, l'accès élargi au G-CSF prophylactique, la formation du personnel médical et la création de protocoles nationaux de gestion de la NF apparaissent comme des priorités pour réduire la morbi-mortalité et améliorer la qualité des soins oncologiques en Guinée.

Conclusion

Cette étude met en évidence la fréquence élevée et la gravité des neutropénies sévères chimio-induites dans notre contexte, marquées par une survenue précoce et une absence quasi totale de prophylaxie par G-CSF. La NF, observée chez près d'un quart des patients, demeure un défi majeur, amplifié par le manque d'explorations microbiologiques et le recours empirique aux

antibiotiques. Si l'évolution clinique a été globalement favorable, les retards thérapeutiques observés compromettent la dose-intensité. Le renforcement du diagnostic biologique, l'accessibilité au G-CSF, l'intégration d'une prophylaxie adaptée au risque, et la formation du personnel soignant sont essentiels pour améliorer la prise en charge.

Remerciements

Les auteurs remercient chaleureusement Dr Abou Camara pour sa contribution précieuse à la collecte des premières données de cette étude, qui a permis de poser les bases du travail présenté.

Déclaration de conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Financement

Les auteurs déclarent n'avoir reçu aucun financement pour la réalisation de cette étude.

Références

1. Cervetti L, Vallard A, Le Moulec S, Espenel S, Falk AT, Ben Mrad M, et al. Prédiction de la gravité des neutropénies fébriles par le score de MASCC : une étude de cohorte rétrospective. Bull Cancer (Paris). 1 juin 2016;103(6):561-70.
2. Taplitz RA, Kennedy EB, Flowers CR. Outpatient Management of Fever and Neutropenia in Adults Treated for Malignancy: American Society of Clinical Oncology and Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline Update Summary. J Oncol Pract. avr 2018;14(4):250-5.
3. National Cancer Institute (NCI). Common Terminology Criteria for Adverse

- Events (CTCAE), Version 5.0. Bethesda (MD): U.S. Department of Health and Human Services; National Institutes of Health; National Cancer Institute; 2017. Available from: <https://dctd.cancer.gov/research/ctep-trials/for-sites/adverse-events/ctcae-v5-5x7.pdf>.
4. Klastersky J, De Naurois J, Rolston K, Rapoport B, Maschmeyer G, Aapro M, et al. Management of febrile neutropaenia: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol.* sept 2016;27:v111-8.
 5. Rivera-Salgado D, Valverde-Muñoz K, Ávila-Agüero ML. Febrile neutropenia in cancer patients: management in the emergency room. *Rev Chil Infectologia Organo Of Soc Chil Infectologia.* 2018;35(1):62-71.
 6. Snegovoy A, Kononenko I, Chernova A, Shepel A, Kaleikina L, Shalina A, et al. Incidence of severe and febrile neutropenia in cancer patients treated with myelosuppressive chemotherapy in real clinical oncology practice: Preliminary results from the FLAME study. *J Clin Oncol.* 1 juin 2022;40(16_suppl):e18740-e18740.
 7. Lyman GH, Abella E, Pettengell R. Risk factors for febrile neutropenia among patients with cancer receiving chemotherapy: A systematic review. *Crit Rev Oncol Hematol.* juin 2014;90(3):190-9.
 8. Klastersky J, Paesmans M, Rubenstein EB, Boyer M, Elting L, Feld R, et al. The Multinational Association for Supportive Care in Cancer Risk Index: A Multinational Scoring System for Identifying Low-Risk Febrile Neutropenic Cancer Patients. *J Clin Oncol.* 16 août 2000;18(16):3038-51.
 8. National Comprehensive Cancer Network. (2025). Hematopoietic Growth Factors (Version 1.2025) [NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology]. NCCN. Accessed September 30, 2025, from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/growthfactors.pdf.
 10. Zongo N, Windsouri M, Bambara HA, Some OR, Bambara AT, Ouangré E, et al. So-called “historical” necrotic breast cancers: a terrifying actuality in Africa. The case of Burkina Faso. *Médecine Santé Trop.* oct 2018;28(4):434-8.
 11. Traore B, Toure A, Sy T, Dieng MM, Condé M, Deme A, et al. Prognosis of Breast Cancer Patients Underwent Surgery in a Developing Country. *J Cancer Ther.* 2015;06(09):803.
 12. Gaye PM, Diouf M, Ba MB, Diouf D, Sarr FN, Mané M, et al. Epidemiological, Diagnosis, Therapeutic and Evolving Profile of Triple Negative Breast Cancer in Senegal. *Adv Breast Cancer Res.* 2021;10(03):100-9.
 13. Edwards MJ, Campbell ID, Lawrenson RA, Kuper-Hommel MJ. Influence of comorbidity on chemotherapy use for early breast cancer: systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* août 2017;165(1):17-39.
 14. Terret C, Albrand G, Rainfray M, Soubeyran P. Impact of comorbidities on the treatment of non-Hodgkin's lymphoma: a systematic review. *Expert Rev Hematol.* juin 2015;8(3):329-41.
 15. Yucel I, Teker F, Kemal Y, Ekinici AS, Yilmaz B, Kut E. Effect of body mass index on chemotherapy-induced neutropenia in breast cancer. *J Clin Oncol.* 20 mai 2016;34(15_suppl):e18218-e18218.

16. Prado CMM, Baracos VE, McCargar LJ, Reiman T, Mourtzakis M, Tonkin K, et al. Sarcopenia as a Determinant of Chemotherapy Toxicity and Time to Tumor Progression in Metastatic Breast Cancer Patients Receiving Capecitabine Treatment. *Clin Cancer Res.* 15 avr 2009;15(8):2920-6.
17. Pleimes D, Möbus V, Mayer F, Schmidt M, Asang C, Flunkert K, et al. Induced Myelosuppression and Recommendation for Monitoring of Absolute Neutrophil Counts in Patients Treated with Epirubicin and Cyclophosphamide in Early Breast Cancer: Results from a Phase 2a Collaborative Trial of the AGO-B and CESAR Study Groups. *Blood.* 29 nov 2018;132(Supplement 1):5106-5106.
18. Aapro MS, Bohlius J, Cameron DA, Lago LD, Donnelly JP, Kearney N, et al. 2010 update of EORTC guidelines for the use of granulocyte-colony stimulating factor to reduce the incidence of chemotherapy-induced febrile neutropenia in adult patients with lymphoproliferative disorders and solid tumours. *Eur J Cancer.* janv 2011;47(1):8-32.
19. Aapro M, Crawford J, Kamioner D. Prophylaxis of chemotherapy-induced febrile neutropenia with granulocyte colony-stimulating factors: where are we now? *Support Care Cancer.* mai 2010;18(5):529-41.
20. Gerlier L, Lamotte M, Awada A, Bosly A, Bries G, Cocquyt V, et al. The use of chemotherapy regimens carrying a moderate or high risk of febrile neutropenia and the corresponding management of febrile neutropenia: an expert survey in breast cancer and non-Hodgkin's lymphoma. *BMC Cancer.* 23 nov 2010;10:642.
21. Gadisa DA, Assefa M, Tefera GM, Yimer G. Patterns of Anthracycline-Based Chemotherapy-Induced Adverse Drug Reactions and Their Impact on Relative Dose Intensity among Women with Breast Cancer in Ethiopia: A Prospective Observational Study. *J Oncol.* 21 févr 2020;2020:1-12.
22. Adams JR, Angelotta C, Bennett CL. When the Risk of Febrile Neutropenia Is 20%, Prophylactic Colony-Stimulating Factor Use Is Clinically Effective, but Is It Cost-Effective? *J Clin Oncol.* 1 juill 2006;24(19):2975-7.
23. Becker PS, Griffiths EA, Alwan LM, Bachiashvili K, Brown A, Cool R, et al. NCCN Guidelines Insights: Hematopoietic Growth Factors, Version 1.2020. *J Natl Compr Canc Netw.* janv 2020;18(1):12-22.
24. Paret R, Talarmin JP, Martin-Blondel G, Gaborit B. Actualisation sur les stratégies de prise en charge antibiotique de la neutropénie fébrile en hématologie. *Médecine Mal Infect Form.* déc 2024;3(4):190-205.
25. Ghose A, Shah J, Mwirigi A, Makasa C, Riunga F. Outcomes and microbiological patterns of bacteremia in chemotherapy-related febrile neutropenia at a tertiary facility in Kenya. *IJID Reg.* sept 2025;16:100708.
26. Wondm SA, Tarekegn GY, Dagnew FN, Dagnew SB, Moges TA, Zeleke TK, et al. Clinical Outcome of Febrile Neutropenia and Associated Factors Among Adult Patients with Cancer Treated at Ethiopian Oncology Centers: A Retrospective Observational Study. *Oncol Ther.* sept 2025;13(3):711-34.
27. Odo B, Touré Y, Madiou M, Kouassi K, Odidi F, Sougué O, et al. La prise en charge des neutropénies fébriles chimio-induites au service de cancérologie du CHU de Treichville. *J Afr Cas Clin Rev.* 27 août 2024;6(3):50-7.