

## TÉTANOS À PORTE D'ENTRÉE CHIRURGICALE EN MILIEU TROPICAL : UNE SÉRIE DE 49 CAS À ABIDJAN DE 2020-2022

SURGICAL SITE-ENTRY TETANUS IN A TROPICAL SETTING: A SERIES OF 49 CASES IN ABIDJAN, 2020-2022

**KOUAKOU AG<sup>1,2</sup>, ELLO NF<sup>1,2</sup>, DIALLO Z<sup>1,2</sup>, FAITEY HN<sup>1,2</sup>, DIAWARA S<sup>1,2</sup>, N'DAW MKS<sup>1,2</sup>, KONAN N<sup>1,2</sup>, MOURTADA DW<sup>1,2</sup>, AKPOVO CB<sup>1,2</sup>, TANON KA<sup>1,2</sup>, EHOLIE SP<sup>1,2</sup>**

1 Département de médecine et spécialités, UFR des Sciences Médicales, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

2 Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire

**Correspondant : KOUAKOU Affoué Gisèle, Courriel : [gisele\\_affoue@yahoo.fr](mailto:gisele_affoue@yahoo.fr)**

### RÉSUMÉ

**Introduction :** Le Tétanos à Porte d'Entrée Chirurgicale (TPC) est un événement sentinel qui met en lumière les défaillances de la prophylaxie et de l'asepsie au sein du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Treichville. L'objectif de cette étude était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des cas de TPC et d'identifier les facteurs associés à la létalité au Service des Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du CHU de Treichville. **Méthodes :** Cette étude rétrospective a porté sur les cas de tétanos hospitalisés de mars 2020 à décembre 2022. L'analyse a été menée sur les cas de TPC, définis par toute effraction cutanée ou muqueuse liée à un acte invasif ou survenant dans un contexte traumatique accidentel. La recherche des facteurs associés à la létalité s'est faite en analyse univariée (test de Khi-2) avec comme mesure d'association l'Odds Ratio (OR) avec un seuil de signification fixé à  $p < 0,05$ . **Résultats :** Sur 186 cas de tétanos colligés, 49 cas (26,3%) étaient des TPC. La létalité hospitalière était de 32,7%. L'analyse épidémiologique a révélé une absence totale de prophylaxie antitétanique chez tous les patients, avec une nette prédominance des victimes de sexe masculin issues de milieux socio-économiques défavorisés (travailleurs manuels, élèves). Cliniquement, le tétanos était généralisé (100% des cas), avec une forte proportion de formes graves (Score de Dakar  $\geq 4$ ) atteignant 53% de la cohorte. Les facteurs significativement associés au décès étaient un âge  $\geq 30$  ans ( $OR = 8,17$ ;  $p = 0,001$ ), un Score de Dakar élevé ( $p < 0,001$ ) et la survenue de complications systémiques (détresse respiratoire, sepsis) ( $OR = 9,9$ ;  $p < 0,001$ ). **Conclusion :** Le tétanos à porte d'entrée chirurgicale reste fréquent et grave. Le renforcement de la vaccination, l'amélioration des pratiques de soins chirurgicaux sont essentiels pour prévenir cette morbidité et mortalité évitable.

**Mots clés :** Tétanos, Porte d'entrée chirurgicale, Létalité, Abidjan

### ABSTRACT

**Introduction:** Surgical Site-Entry Tetanus (SSET) is a sentinel event that highlights failures in prophylaxis and aseptic practices within the Treichville University Hospital Center (CHU). The objective of this study was to describe the epidemiological, clinical, and prognostic characteristics of SSET cases and to identify factors associated with lethality at the Department of Infectious and Tropical Diseases of the Treichville University Hospital. **Methods:** This retrospective study included all hospitalized tetanus cases from March 2020 to December 2022. The analysis focused on SSET cases, defined as any cutaneous or mucosal breach related to an invasive procedure or occurring in the context of accidental trauma. Factors associated with lethality were identified through univariate analysis (Chi-squared test) using Odds Ratios (OR) with a significance threshold set at  $P < 0.05$ . **Results:** Out of 186 collected tetanus cases, 49 cases (26.3%) were SSET. The in-hospital lethality rate was 32.7%. Epidemiological analysis revealed a complete lack of tetanus prophylaxis in all patients, with a clear predominance of male victims from disadvantaged socioeconomic backgrounds (manual laborers, students). Clinically, tetanus was generalized in all cases (100%), with a high proportion of severe forms (Dakar Score  $\geq 4$ ) reaching 53% of the cohort. Factors significantly associated with death were age  $\geq 30$  years ( $OR = 8.17$ ;  $p = 0.001$ ), a high Dakar Score ( $p < 0.001$ ), and the occurrence of systemic complications (respiratory distress, sepsis) ( $OR = 9.9$ ;  $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Surgical site-entry tetanus remains frequent and severe. Strengthening vaccination coverage and improving surgical care practices are essential to prevent this avoidable morbidity and mortality.

**Keywords:** Tetanus, Surgical site-entry, Lethality, Abidjan

**Pour citer cet article:** Kouakou AG, Ello NF, Diallo Z, Faitey HN, Diawara S, N'daw MKS, Konan N, Mourtada DW, Akpovo CB, Tanon KA, Eholié SP. Tétanos à porte d'entrée chirurgicale en milieu tropical: une série de 49 cas à Abidjan de 2020-2022. Rev. Ben. Mal. Inf. 2025;4(2):35-41. <https://doi.org/10.70699/c8pw4077>

Reçu : 10 novembre 2025 ; Accepté : 12 décembre 2025 ; Publié : 16 décembre 2025

## INTRODUCTION

Le tétonos est une toxi-infection bactérienne aiguë et grave causée par la tétanospasminoïde, une neurotoxine puissante produite par le bactérie anaérobiose strict *Clostridium tetani*. Le diagnostic de cette maladie, repose essentiellement sur des critères cliniques, caractérisés par une hypertonie musculaire généralisée et progressive. La bactérie pénètre l'organisme par l'intermédiaire d'une plaie, via ses spores omniprésentes dans l'environnement (sol, poussière, matières fécales), en raison de leur résistance exceptionnelle au séchage et aux antiseptiques. L'incidence mondiale du tétonos a connu une baisse significative au cours des dernières décennies, passant de 36 cas pour 1 million d'habitants en 1982 à 0,9 cas pour 1 million en 2022 [1]. Cette régression est un indicateur clair de l'efficacité des programmes de vaccination. Cependant, le tétonos demeure une maladie d'actualité dans les pays en développement, notamment en Afrique subsaharienne, où les couvertures vaccinales sont encore insuffisantes. Les populations non vaccinées, les toxicomanes, les patients immunodéprimés, ainsi que les individus ayant subi un traumatisme ou une intervention chirurgicale, constituent des groupes à haut risque d'infection [2]. En Côte d'Ivoire, le tétonos est une maladie endémique associée à un taux de létalité hospitalière qui avoisine encore 30% [3]. Dans ce contexte, les cas de tétonos à porte d'entrée chirurgicale soulèvent des préoccupations particulières d'ordre médico-légal et de santé publique. Leur apparition remet en question l'adéquation des standards d'asepsie et la rigueur de la prophylaxie antitétanique per- et post-opératoire. L'identification et la caractérisation de ces cas sont donc cruciales pour l'amélioration des pratiques de soins. La présente étude visait à actualiser les données épidémiologiques, cliniques et évolutives des cas de tétonos secondaires à une porte d'entrée chirurgicale et à identifier les facteurs associés à la létalité.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### Type et période de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, analytique menée sur

la période allant de Mars 2020 à décembre 2022 au Service des Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Treichville. Le SMIT dispose d'une Unité de Soins Intensifs (USI) où est admis la majorité des patients atteints de tétonos.

### Population d'étude

L'étude a concerné les patients hospitalisés chez qui le diagnostic de tétonos a été posé. La gravité du tétonos pour chaque cas a été déterminée en appliquant le score pronostique de Dakar [3, 4]. Ce score permet de classer les patients en trois groupes de gravité croissante, basés sur six paramètres (Incubation, Invasion, Porte d'entrée, Température, Pouls, Paroxysmes), affectés chacun d'un score 0 ou 1, en fonction de la sévérité. Selon la somme des scores, on distingue respectivement : (i) Tétonos bénin : Scores 0 et 1 (letalité estimée de 0 à 9%) ; (ii) Tétonos modéré : Scores 2 et 3 (letalité estimée de 10 à 49%) ; (iii) Tétonos sévère ou grave : Scores 4, 5 et 6 (letalité estimée de 50 à 100%).

### Critères d'inclusion

Ont été inclus, uniquement les cas de tétonos secondaires à une porte d'entrée chirurgicale.

### Critères d'exclusion

Les dossiers incomplets ont été retirés de l'échantillon.

### Technique d'échantillonnage

Un recrutement exhaustif a été réalisé sur la période d'étude.

### Variables d'étude

Les informations recueillies comportaient les variables sociodémographiques (âge, sexe, profession, lieu de résidence, statut vaccinal antitétanique), cliniques (circonstances de survenue de la porte d'entrée, périodes d'incubation et d'invasion, température, paroxysmes, pouls), pronostiques (score de Dakar), thérapeutiques (antibiothérapie, sérothérapie antitétanique, vaccination antitétanique), et évolutives (complications, décès/survie, durée d'hospitalisation).

### Outils de collecte

Un questionnaire standardisé a servi à la collecte des données.

### Analyse des données

Les données ont été saisies dans la base Access 2007 et analysées avec Epi Info version 7. Sur le plan descriptif, les variables quantitatives ont été résumées par la moyenne et l'écart-type, tandis que les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs (n) et en proportions (%). La recherche des facteurs associés à la létalité s'est faite en analyse univariée (test de Khi-2) avec comme mesure d'association l'Odds ratio (OR) avec le seuil de signification fixé à  $p < 0,05$ . Notons aussi qu'aucune analyse multivariée n'a été réalisée en raison de l'effectif limité de l'échantillon.

### Considérations éthiques

L'étude étant une analyse rétrospective de dossiers médicaux, l'avis préalable du Comité National d'Éthique n'était pas requis.

### Définitions des termes :

Le diagnostic du tétanos a été retenu sur la base d'arguments épidémiologiques (statut vaccinal absent ou incomplet, la présence de porte d'entrée) et cliniques (trismus, contractures musculaires avec ou sans paroxysmes et une absence de trouble de la conscience). La porte d'entrée chirurgicale a été considérée devant toute d'effraction cutanée ou muqueuse liée à un acte invasif (circoncision, sutures cutanées ou muqueuses et avortements instrumentaux) ou secondaire à un traumatisme accidentel (fractures ouvertes, brûlures de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> degré). Elle a été distinguée selon la circonstance de survenue en plaies traumatiques et en plaies post-opératoires [4]. Le statut vaccinal antitétanique a été qualifié d'incomplet si les rappels sont non à jour dans le carnet de vaccination et absent si le carnet vaccinal est absent ou le schéma vaccinal est resté inachevé.

## RÉSULTATS

### Données générales

Au cours de la période d'étude (mars 2020 - décembre 2022), un total de 2980 patients a été hospitalisé au Service des Maladies Infectieuses et Tropicales d'Abidjan. Parmi eux, 186 cas de tétanos ont été colligés, soit une prévalence hospitalière du tétanos de 6,2%. Sur l'ensemble des cas de tétanos, une porte d'entrée de nature

chirurgicale (TPC) a été identifiée chez 49 patients, représentant 26,3% des cas. Cette population spécifique constitue l'effectif de la présente étude (Figure 1).

### Caractéristiques Sociodémographiques et sujets à risque

La population d'étude était très majoritairement de sexe masculin (86% des cas, n=42), conférant un sex-ratio H/F de 6. L'âge moyen était de  $26,6 \pm 17,6$  ans. La grande majorité des patients résidait en milieu urbain dans le district d'Abidjan (71,4%). Les communes les plus contributives étaient Abobo (20,4%), Yopougon (14,3%), Port-Bouët (8,2%) et Adjamé (8,2%). Du point de vue socioprofessionnel, les catégories des élèves/étudiants (38,8%) et des travailleurs manuels ("fonction ouvrière", 28,6%) représentaient cumulativement plus des deux tiers de l'effectif total (Tableau I).

### Aspects cliniques et gravité

Les TPC étaient principalement consécutifs à des plaies post-opératoires (61,2%, n=30), suivies des plaies traumatiques accidentelles (38,8%, n=19). Le tétanos généralisé était la seule forme clinique observée (100% des cas), et aucun patient n'avait reçu de vaccination antitétanique antérieure connue. L'évaluation pronostique à l'admission, basée sur le score de Dakar, a classé les cas comme graves chez 53% des patients et modérés chez 47% des cas (Tableau I).

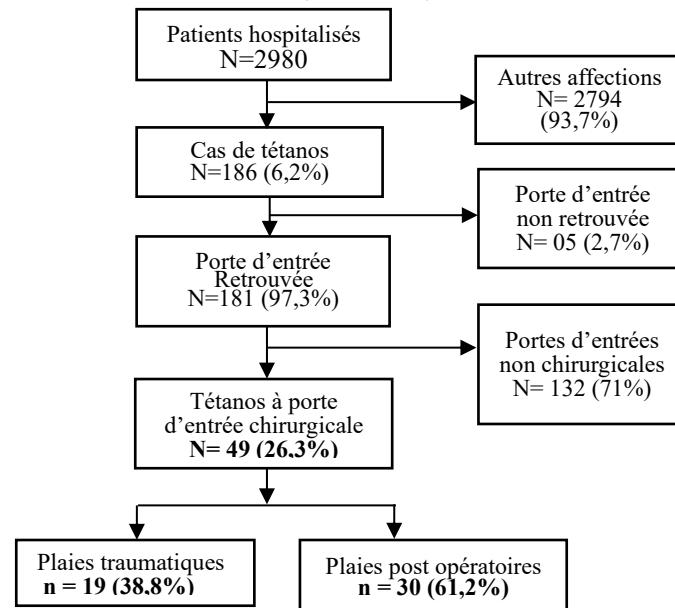


Figure 1 : Diagramme de flux des cas de tétanos inclus dans cette étude réalisée au service des maladies infectieuses et tropicales du CHU de Treichville de mars 2020 à décembre 2022

## Données thérapeutiques et évolutives

L'Amoxicilline + acide clavulanique a été l'antibiothérapie de première intention chez la majorité des patients (91,8%). Une seconde injection de sérum antitétanique par voie intrathécale a été administrée à 15 patients (30,6%).

À titre préventif, la première dose du schéma vaccinal antitétanique a été initiée en cours d'hospitalisation chez 93,9% des patients. La durée moyenne d'hospitalisation s'est établie à  $12 \pm 3,6$  jours. Le décès est survenu chez 16 patients, aboutissant à un taux de létalité de 32,6% (**Tableau I**).

**Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives des cas de tétonos à porte d'entrée chirurgicale enquêtés au service des maladies infectieuses et tropicales du CHU de Treichville de mars 2020 à décembre 2022 (N= 49)**

	Effectif	%
<b>Sociodémographiques</b>		
Âge moyen (ans)	26,6±17,6	
Homme	42	86
<b>Statut Professionnel</b>		
Élève/étudiant	19	38,8
Ouvrier	14	28,6
Libérale	12	24,5
Aucune	04	8,1
<b>Résidence Abidjan</b>		
Oui	35	71,4
<b>Commune d'Abidjan</b>		
Abobo	10	20,4
Yopougon	7	14,3
Port Bouët	4	8,2
Adjamé	4	8,2
Autre*	10	20,4
<b>Clinique</b>		
<b>Statut vaccinal antitétanique</b>		
Absent	49	100
<b>Score pronostic de Dakar</b>		
Tétanos grave	26	53
Tétanos modéré	23	47
Tétanos bénin	--	--
<b>Thérapeutiques</b>		
<b>Antibiothérapie</b>		
Amoxicilline-Acide clavulanique	45	91,8
Métronidazole	04	08,1
<b>Sérothérapie antitétanique</b>		
Une seule dose	34	69,4
Deux doses	15	30,6
<b>Vaccination antitétanique</b>		
Dose initiale	46	93,9
<b>Évolutives</b>		
Décès	16	32,7
<b>Durée (jours) d'hospitalisation moyenne</b>	$12 \pm 3,6$	

Autres communes d'Abidjan\* : Koumassi (n = 3), Attécoubé(n=3) ; Cocody(n=2) ; Marcory (n= 2)

## Facteurs associés à la létalité

Les facteurs associés à la létalité en analyse univariée étaient la présence de complications systémiques ( $p < 0,001$ ), la gravité clinique initiale attestée par le score de Dakar élevé (4-6) ( $p < 0,001$ ), l'âge  $\geq 30$  ans ( $p=0,001$ ) et la durée d'hospitalisation  $\geq 10$  jours ( $p=0,005$ ). Le risque de survenu du décès était multiplié par près de 10 chez les patients présentant des complications (OR= 9,9 ; IC [2,50-39,3]) comparé aux patients exemptes de complications. Ces complications incluaient la détresse respiratoire, le sepsis et l'arrêt cardiorespiratoire. D'autre part, les patients âgés de plus de 30 ans étaient plus susceptibles de mourir (OR= 8,17 ; IC [2,13-31,4],  $p=0,001$ ) que les patients âgés de moins de 30 ans ; un délai d'hospitalisation long ( $\geq 10$  jours) était un facteur protecteur (OR=0,15 ; IC [0,04-0,63]) (**Tableau II**).

**Tableau II: Facteurs associés aux décès des cas de tétonos à portes d'entrée chirurgicale hospitalisés au service des maladies infectieuses et tropicales de mars 2020 à décembre 2022 (N=49).**

	Décédés N=16 n (%)	Vivants N=33 n (%)	OR (IC 95%)	p-value
<b>Age (Années)</b>				
$\geq 30$	11 (69)	7 (24)	8,17 (2,13- 31,4)	<b>0,00</b>
< 30	5 (31)	26 (76)		
<b>Sérothérapie intrathécale</b>				
Une dose	14 (87)	21 (60)	4 (0,77-20,7)	0,08
Deux doses	2 (12)	12 (40)		
<b>Score de Dakar</b>				
2-3	2 (13)	21 (64)	0,08 (0,02 - 0,42)	<b>&lt; 0,00</b>
4-6	14 (87)	12 (36)		
<b>Porte d'entrée</b>				
Traumatique	9 (44)	10 (69)	2,95 (0,85 - 10,2)	0,08
Post-opératoire	7 (56)	23 (31)		
<b>Durée d'hospitalisation (jours)</b>				
$\geq 10$	3	20	0,15 (0,04 - 0,63)	<b>0,00</b>
< 10	13	13		
<b>Surinfection</b>				
Présent	1	1	2,13 (0,12- 36,4)	0,59
Absent	15	32		
<b>Complications*</b>				
Présent	11	6	9,9 (2,50- 39,3)	<b>&lt; 0,00</b>
Absent	5	27		

OR= Odds Ratio ; IC=Intervalle de confiance

\* : Détresse respiratoire (n=11) ; Sepsis (n=4) ; surinfection (n=2) ; escarres (n=1) ; Accident vasculaire cérébral (n=1) ; Coma (n=1) ; Arrêt cardiorespiratoire (n=1)

## DISCUSSION

Le tétonos demeure une pathologie aiguë endémique et une cause significative d'hospitalisation dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne [5, 6]. Cette situation est notamment observée au Service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU de

Treichville [3, 4]. L'une des formes préoccupantes est le tétonos à porte d'entrée chirurgicale (TPC) qui constitue un événement sentinelle impliquant des failles dans la qualité des soins et pouvant engager la responsabilité médicale de l'institution hospitalière ou du praticien. Cette étude a permis de décrire les principales caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des cas de tétonos et d'identifier les facteurs associés à la létalité. Sur la période d'étude, la prévalence hospitalière du tétonos était de 6,2%, le TPC représentait 26,3% des cas totaux (n=49). Ces résultats s'inscrivent dans une dynamique épidémiologique sous régionale déjà documentée, avec des séries de cas rapportées au Sénégal (post-circoncision), au Cameroun (post-appendicectomie, post-fracture ouverte), ou encore au Mali (post-traumatique), soulignant un risque constant lié à la prise en charge des lésions et aux actes chirurgicaux [7-10]. En Côte d'Ivoire, la fréquence du TPC a connu une augmentation dans le même centre hospitalier, passant de 11% en 2012 [4] à 26,3% dans notre série. Cette tendance suggère une recrudescence inquiétante de l'incidence du TPC.

Bien que l'explication ne soit pas univoque, plusieurs facteurs peuvent être évoqués. Le contexte de la pandémie de COVID-19, qui a chevauché une partie de notre période d'étude, peut être suspecté d'avoir influencé la continuité des soins et l'administration des vaccins de routine, comme l'a révélé la baisse de 10% à 20% des vaccinations par Touré et al en 2021 en Côte d'Ivoire [11]. La survenue d'une telle fréquence de TPC interroge directement sur l'efficacité de deux piliers de la prévention : le respect strict des protocoles d'asepsie et de stérilisation du matériel d'une part, et l'application rigoureuse de la prophylaxie antitétanique d'autre part [2, 12, 13]. Une évaluation ciblée des pratiques de soins en milieu chirurgical est justifiée pour identifier et corriger les failles systémiques.

L'analyse épidémiologique de nos données a révélé une absence totale de prophylaxie antitétanique chez tous les patients de la série. Ce déficit se concentre sur un profil spécifique : une nette prédominance des patients de sexe masculin, issus de milieux socio-économiques défavorisés (travailleurs manuels et élèves). Ce profil

met en lumière les inégalités d'accès à la protection immunitaire, historiquement liées aux politiques de santé en Côte d'Ivoire, où le Programme Élargi de Vaccination (PEV) a longtemps ciblé prioritairement les femmes et les enfants. Pour combler cette disparité et réduire l'incidence de l'infection, il est impératif d'étendre la gratuité de la vaccination aux groupes masculins à haut risque (travailleurs agricoles, secteur du bâtiment) et d'accélérer l'intégration de la prophylaxie antitétanique dans le dispositif de la Couverture Maladie Universelle (CMU).

Notre analyse des facteurs associés à la létalité confirme des déterminants classiques de mauvais pronostic [14]. Les patients âgés de 30 ans et plus (OR=8,17), ceux présentant un Score de Dakar élevé (4-6) et surtout la survenue de complications systémiques (OR=9,9) étaient significativement associés au décès ( $P \leq 0,001$ ). L'âge seuil de risque élevé identifié dans notre étude ( $\geq 30$  ans) est inférieur à celui rapporté dans l'étude de Tanon et al. où il était fixé à 60 ans [14]. Ces complications, dominées par la détresse respiratoire et le sepsis, mettent en évidence la nécessité de ressources de réanimation immédiate. Par ailleurs, la létalité hospitalière de notre série (32,6%) était significativement inférieure à celle notifiée par Aba et al. en 2012 (45%) [4]. Cette réduction du taux de décès est remarquable si l'on considère la charge de morbidité plus élevée dans notre étude, qui présentait une proportion deux fois plus importante de formes qualifiées de graves (Score de Dakar 4, 5 ou 6, soit 53% contre 25% dans l'étude précédente). Ce fait suggère une amélioration notable et effective de la prise en charge du tétonos au sein du SMIT. Cette évolution positive est probablement la conséquence d'un renforcement des ressources structurelles et humaines du SMIT, notamment l'accès à une unité de soins intensifs (USI) durant la période post-COVID-19. La prise en charge courante des cas repose sur les soins de la porte d'entrée, l'antibiothérapie, le vaccin, les immunoglobulines et le diazépam. L'accès à l'USI permet l'application de modalités plus avancées, essentielles pour les formes graves, incluant l'utilisation de sulfate de magnésium, de bêta-bloquants et la ventilation mécanique en cas d'insuffisance respiratoire [2, 6].

L'efficacité de cette prise en charge en soins intensifs se reflète dans la comparaison aux données sous-régionales : notre létalité est proche de celle rapportée par Traoré et al. au Mali (27,27%), confirmant l'intérêt des unités de soins intensifs pour la prise en charge optimale du tétanos [10].

Enfin, la survenue de complications systémiques telles que le sepsis peut être favorisée par le recours à certaines pratiques traditionnelles, notamment dans la prise en charge initiale des lésions traumatiques. Dans l'étude malienne, 8% de leur effectif avait eu recours à des soins traditionnels pour la réduction des fractures, impliquant l'application de topiques potentiellement contaminés [10]. Dans cette étude, quatre patients ont eu recours à une thérapie traditionnelle pour la réduction des fractures, soulignant ce facteur de risque potentiel.

Dans ce contexte, le choix de l'Amoxicilline + Acide clavulanique en première intention pour l'antibiothérapie peut se justifier, en plus des soins locaux, pour cibler un spectre plus large d'agents pathogènes susceptibles d'être introduits par ces pratiques. Les messages de prévention du tétanos doivent par conséquent cibler également les tradipraticiens, qui restent des acteurs non négligeables dans l'offre de soins primaires. Nos résultats soulignent la nécessité de sensibiliser les praticiens sur le respect rigoureux et systématique des guidelines de prévention, notamment en matière d'asepsie, de stérilisation du matériel et d'évaluation du statut vaccinal, avant et après tous actes de soins en milieu chirurgical [12].

Les principales limites de cette étude résident dans la faible taille de l'effectif, avec comme conséquence un manque de précision dans les estimations des facteurs pronostiques. De plus, les informations sur le statut vaccinal étaient basées sur du déclaratif, en raison de l'absence fréquente du carnet de vaccination. Enfin, les données de vaccination post-hospitalisation dans le cadre du suivi des survivants n'ont pu être recueillies. Ces lacunes soulignent la nécessité d'améliorer la documentation vaccinale dans le système d'information au niveau des centres de santé.

## CONCLUSION

Le Tétanos à Porte d'Entrée Chirurgicale (TPC) reste une

*Kouakou et al.*

*Tétanos à porte d'entrée chirurgicale en milieu tropical ...*

40

pathologie fréquente, sévère, et évitable. Les patients sont majoritairement des hommes de milieux socio-économiques défavorisés non protégés par les politiques vaccinales ciblées. La sévérité de cette pathologie est attestée par une létalité de 32,6%. Le renforcement des services de réanimation, partiellement induit par la pandémie de la COVID-19, a certainement contribué à maintenir la létalité à un niveau comparable à la moyenne nationale. L'asepsie rigoureuse en milieu chirurgical lors de tout soin, la stérilisation du matériel, et surtout la vaccination pourraient permettre de réduire le risque de tétanos à porte d'entrée chirurgicale. Des études multicentriques avec un effectif plus important sont nécessaires pour affiner l'analyse des facteurs pronostiques et évaluer l'impact des stratégies vaccinales post-hospitalisation.

## Financement

Les auteurs n'ont reçu aucun financement spécifique pour ce travail.

## Contribution des auteurs

KAG a conçu, coordonné la mise en œuvre de l'étude. FNH a collecté et saisi les données. ENF et ZD ont participé à la rédaction méthodologique de l'article. FNH, SD, SMKN, DWM, CBA, AKT et SPE ont participé à la relecture et à la finalisation du manuscrit. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Déclaration de conflits d'intérêt

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

## Remerciements

Les auteurs remercient les patients et le personnel du Service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU de Treichville.

## RÉFÉRENCES

- WHO Immunization Data portal - Detail Page. Immunization Data, <https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page> (accessed 28 October 2025).
- Lanuza PDT, Garcia JJB, Turalde CWR, et al. Clinical profile and outcomes of tetanus patients in a tertiary hospital in the Philippines: a ten-year retrospective study. BMC Infectious Diseases 2024; 24: 142. DOI: 10.1186/s12879-024-09037-1.

3. Adam D, Mossou MC, Mourtada WD, et al. Facteurs pronostiques du tétonas à Abidjan de 2015-2018, Côte d'Ivoire. Bull Med Owendo 2021; 19: 23–29.
4. Aba YT, Kra O, Tanoh AC, et al. Tétonas à porte d'entrée chirurgicale à Abidjan, Côte d'Ivoire. Médecine et Santé Tropicales 2012; 22: 279–282. DOI:10.1684/mst.2012.0079.
5. Barro K, Badiane A, Diallo VC, et al. Aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques du tétonas dans un service des maladies infectieuses et tropicales. Médecine et Maladies Infectieuses Formation 2023; 2: S22. DOI: 10.1016/j.mmifmc.2023.03.053
6. Sangwe Clovis N, Palle JN, Linwa EMM, et al. Factors associated with mortality in patients with tetanus in Cameroon. Sci Prog 2023; 106: 368504221148933. DOI: 10.1177/00368504221148933.
7. Soumaré, M., Seydi, M., Dia, NM, et al. (2008) Le tétonas post-circoncision à Dakar, Sénégal. Bulletin de la Société de Pathologie Exotique, 101, 54-57. - Références - Publication de recherche scientifique, <https://www.scirp.org/%28S%28ny23rubfv45z345vbrepplr%29%29/reference/referencespapers?referenceid=3531727> (accessed 25 October 2025).
8. Mbaye K, Lakhe A, Sylla K, et al. Tétonas postcirconcision : à propos de 16 cas colligés à la Clinique des maladies infectieuses du CHNU de Fann (Dakar). Bulletin de la société de pathologie exotique 2018; 111: 275–277. DOI: 10.3166/bspe-2019-0051
9. Takongmo S, Minkandé JZ, Jeméa B, et al. Tetanos de l'adulte et chirurgie. A propos de deux cas. Health Sciences and Disease; 10. Epub ahead of print 2009. DOI: 10.5281/hsd.v10i4.88.
10. Traoré AM, Coulibaly I, Dabo G, et al. Tetanus associated with road accidents in the infectious diseases department of Point G University Hospital, Bamako, Mali. Médecine et Santé Tropicales 2017; 27(2): 176–81. DOI: 10.1684/mst.2017.0667.
11. Touré HA, Noufe S, Oussou KR, et al. Effets de la Pandémie à Covid-19 sur les Activités Vaccinales D'un Centre de Vaccination de Référence de Treichville en Côte D'ivoire. Med Trop Sante Int 2021;1(2): mtsbulletin.n1.2021.101. DOI: [10.48327/mtsbulletin.n1.2021.101](https://doi.org/10.48327/mtsbulletin.n1.2021.101)
12. CDC. Clinical Guidance for Wound Management to Prevent Tetanus. Tetanus, <https://www.cdc.gov/tetanus/hcp/clinical-guidance/index.html> (2025, accessed 6 November 2025).
13. World Health Organization; 2018 Evidence-Based Recommendations on Measures for the Prevention of Surgical Site Infection. In: Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. In: Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536431/> (2018, accessed 6 November 2025).
14. Aristophane TK, Doumbia A, Coffie PA, et al. Current Prognosis Factor of Tetanus in Abidjan: 2005-2014. J Microbiol Infect Dis. 2017; 7(3):125–31. <https://doi.org/10.5799/jmid.367529>