

Les urgences médicales de l'adolescent au Centre Hospitalier Universitaire de Cocody (Abidjan /Cote d'Ivoire)

Medical emergencies involving adolescents at Cocody University Hospital (Abidjan, Ivory Coast)

Kouadio EA⁽¹⁾, Angan GA⁽¹⁾, Konan YE⁽²⁾, Niamba NI⁽³⁾, Bouadi I⁽⁴⁾, Kamwa E⁽³⁾, Gro bi A⁽¹⁾, Djivohehssoun A⁽¹⁾, Djoman-Oussou I⁽¹⁾, Kouakou KC⁽¹⁾, Dainguy ME⁽¹⁾, Folquet-Amorissani AM⁽¹⁾

1. Université Felix Houphouët Boigny Abidjan, Service de pédiatrie, CHU de Cocody
2. Université Felix Houphouët Boigny Abidjan, Institut national de santé publique (Adjamé)
3. Service de pédiatrie, CHU de Cocody
4. Service des urgences médicales CHU de Cocody

Auteur correspondant : Kouadio Evelyn Adjokoua, E-mail : evyka2002@yahoo.fr

Résumé

Introduction : Environ 1,2 million d'adolescents meurt chaque année, la plupart d'une cause qui aurait pu être évitée ou traitée, si elle était prise en charge à temps. L'objectif de ce travail était d'identifier les affections médicales courantes des adolescents au niveau des urgences d'une structure sanitaire de référence en Côte d'Ivoire. **Patients et méthode :** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique portant sur les patients de 10 à 19 ans admis aux urgences du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022 (un an) pour une affection médicale. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs. **Résultats :** Les adolescents représentaient 5,61 % des 6363 passages aux urgences. L'étude a porté sur 335 adolescents dont la majorité a été prise en charge aux urgences médicales (73,43%). L'âge moyen était de $15,83 \pm 1,72$ ans et le sex ratio de 0,99. Les patients en fin d'adolescence (16 ans et plus) étaient les plus nombreux (66,87%). Les adolescents avaient présenté un paludisme (18,80%) dont 12,53% de formes graves. Les autres maladies infectieuses étaient dominées par le sepsis (11,04%). On notait 21,36% d'anémie sévère dont 10,15% dans le cadre d'une drépanocytose avec crise (1 adolescent sur 10). Au cours de l'adolescence précoce la morbidité était dominée par les maladies infectieuses et parasitaires (62,90%), suivies des maladies de l'appareil génito-urinaire (17,14%). Au milieu de l'adolescence, les affections étaient dominées par les maladies infectieuses et parasitaires (40,81%) suivies des maladies du sang et des organes hématopoïétiques (10,20%). En fin d'adolescence, la morbidité était dominée par des diagnostics non élucidés codés sous forme de signes et symptômes dans 1/3 des cas (34,82%), suivis des maladies du sang et des organes hématopoïétiques (25,45%). La mortalité était de 13,13% (1 adolescent sur 10) avec comme facteurs associés le sexe masculin ($p=0,0304$) et le sepsis ($p=0,016$). **Conclusion :** Les urgences médicales de l'adolescent sont représentées par les infections sévères et les maladies chroniques. La mortalité élevée justifie la mise en œuvre de stratégies de prévention et de prise en charge holistiques adaptées au contexte des urgences.

Mots clés : Adolescent, Mortalité, Morbidité, Urgences.

Abstract

Introduction : Approximately 1.2 million adolescents die each year, most from causes that could have been prevented or treated if addressed in time. The objective of this study was to identify common medical conditions among adolescents in the emergency department of a referral health facility in Côte d'Ivoire. **Patients and method :** This was a descriptive and analytical cross-sectional study of patients aged 10 to 19 years admitted to emergency departments between 1 January and 31 December 2022 (one year) for a medical condition. The parameters studied were epidemiological, diagnostic and evolutionary. **Results :** Adolescents accounted for 5.61% of the 6,363 visits to the emergency department. The study looked at 335 adolescents, the majority of whom were treated in the emergency department (73.43%). The average age was 15.83 ± 1.72 years and the sex ratio was 0.99. Late adolescents (aged 16 and over) were the most numerous (66.87%). The adolescents had malaria (18.80%), 12.53% of which were severe cases. The other infectious diseases were dominated by sepsis (11.04%). There were 21.36% of severe anaemia cases, 10.15% of which were in the context of sickle cell disease with crisis (1 adolescent in 10). During early adolescence, morbidity was dominated by infectious and parasitic diseases (62.90%), followed by diseases of the genitourinary system (17.14%). In mid-adolescence, the most common conditions were infectious and parasitic diseases (40.81%), followed by diseases of the blood and haematopoietic organs (10.20%). In late adolescence, morbidity was dominated by unexplained diagnoses coded as signs and symptoms in one-third of cases (34.82%), followed by diseases of the blood and blood-forming organs (25.45%). Mortality was 13.13% (1 in 10 adolescents), with associated factors including male gender ($p=0.0304$) and sepsis ($p=0.016$). **Conclusion :** Medical emergencies in adolescents are represented by severe infections and chronic diseases. The high mortality rate justifies the implementation of holistic prevention and management strategies adapted to the emergency context.

Keywords: Adolescent, Mortality, Morbidity, Emergencies.

Introduction : La santé et le développement pendant l'adolescence ont une incidence sur la santé des adultes et, au bout du compte, sur la santé et le développement de la génération suivante [1]. Les adolescents sont différents tant en termes d'âge, de sexe, de culture que d'expérience de la vie [2]. Leurs besoins de santé sont ainsi très différents d'un individu à l'autre, d'un pays à un autre et d'une région à une autre au sein d'un même pays. Au niveau mondial on estime à 1,2 milliard le nombre d'adolescents [3]. On croit généralement que les adolescents sont sains car les taux de mortalité pour cette tranche d'âge (10-19 ans) sont inférieurs à ceux des enfants ou des personnes âgées [2]. En effet, c'est à cette période de la vie que la consommation de soins est la plus faible : les jeunes consultent peu le médecin, séjournent peu à l'hôpital et fréquentent rarement les structures de soins dans leur ensemble [4]. Cependant, environ 1,2 million d'entre eux meurt chaque année, la plupart d'une cause qui aurait pu être évitée ou traitée, si elle était prise en charge à temps [3]. En Afrique de l'ouest et du centre les 5 principales causes de décès identifiées sont par ordre de fréquence la tuberculose, les accidents de la route, les maladies maternelles, les violences interpersonnelles et le VIH/SIDA [3]. En Côte d'Ivoire où les adolescents et jeunes constituent 31% de la population [5], le taux de mortalité était de 22 pour 1000, largement supérieur au taux de mortalité des adolescents dans le monde et en Afrique subsaharienne qui étaient respectivement de 8 pour 1000 et 17 pour 1000 en 2020 [6]. La prise en charge des adolescents est une priorité sanitaire et il existe des services de prise en charge spécialisée des adolescents depuis 2017 [5]. Ces services fournissent un ensemble de prestations préventives, curatives et promotionnelles en ambulatoire. [7] L'activité hospitalière dans l'offre de soins n'est pas intégrée dans ses structures spécialisées. De ce fait l'adolescent est tantôt pris en charge par les services de pédiatrie, d'autres fois par les services d'adultes. L'urgence étant le mode de contact le plus fréquent des adolescents avec l'hôpital [8] Cette étude est réalisée pour identifier les affections médicales courantes des adolescents au niveau des urgences du centre hospitalier et universitaire (CHU) de Cocody à Abidjan (Côte d'Ivoire).

Patients et méthode : Type et période d'étude : Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive et analytique qui s'est déroulée sur une période d'un an allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022.

Cadre de l'étude : Elle a été réalisée dans le service des urgences groupées du CHU de Cocody. Ce service était un service porte qui recevait les patients venant de tous les niveaux de la pyramide sanitaire ainsi que ceux provenant directement du domicile familial. Il était composé au cours de l'année 2022 d'une unité de réanimation de tous les patients admis aux urgences appelée zone de déchocage, des urgences de chirurgie générale et de

chirurgie pédiatrique, des urgences de médecine adulte et des urgences de pédiatrie médicale. Les urgences de gynécologie et obstétrique ayant été délocalisées pour une réhabilitation. L'étude a eu lieu dans l'unité de médecine adulte qui inclut la zone de déchocage et l'unité de pédiatrie médicale des urgences groupées. Les urgences de pédiatrie accueillaient les enfants et adolescents de 1 mois à 15 ans tandis que les adolescents de plus de 15 ans, les adultes et tous les enfants dont la situation clinique nécessitait une prise en charge en milieu de réanimation étaient admis aux urgences médicales.

Population d'étude : Tous les patients âgés de 10 à 19 ans admis dans les unités de pédiatrie et de médecine des urgences groupées, hospitalisés ou non ont été inclus quel que soit le mode d'admission et l'affection. Les adolescents réadmis pour le même diagnostic et ceux qui présentaient une affection chirurgicale après l'examen initial n'ont pas été inclus dans l'étude.

Recueil et analyse des données : Les données ont été recueillies à partir du registre d'admission des malades aux urgences de pédiatrie, du dossier patient des malades hospitalisés au service de pédiatrie et du bilan mensuel d'activité des urgences médicales. L'adolescence a été déclinée en 3 phases ou périodes. L'adolescence précoce correspondait à la tranche d'âge de 10–13 ans, la mi-adolescence correspondait aux 14 et 15 ans et l'adolescence tardive désignait les adolescents de 16–19 ans [2]. Les paramètres étudiés concernaient les données épidémiologiques (âge, sexe, résidence, activité/scolarité, service d'accueil) les données de morbidité selon la 10^{ème} révision de la classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10) [9] (classification selon les différents chapitres, pathologies les plus fréquentes) et les paramètres évolutifs (durée de séjour, devenir des adolescents). Les données ont été analysées avec le logiciel EPI INFO version 7.2. Les données quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type, tandis que les variables qualitatives étaient décrites par des proportions. L'étude analytique a porté sur les facteurs de risque de mortalité aux urgences. Les données des adolescents décédés ont été comparées à celles des adolescents sortis vivants des urgences. L'analyse des variables a été réalisée avec le test du χ^2 de Pearson ou le test exact de Fisher lorsqu'un des effectifs était inférieur à 5. Le seuil de significativité a été fixé à 5%.

Résultats : Recours des adolescents aux services d'urgences : Ce recours représente 5,61 % des 6363 passages aux urgences au cours de la période d'étude. L'étude a porté sur 335 adolescents soit 93,94% des adolescents admis aux urgences médicales et pédiatriques. La majorité des urgences des adolescents ont été pris en charge aux urgences médicales soit 73,43% des cas. La **figure 1** montre le mode d'inclusion des adolescents dans l'étude

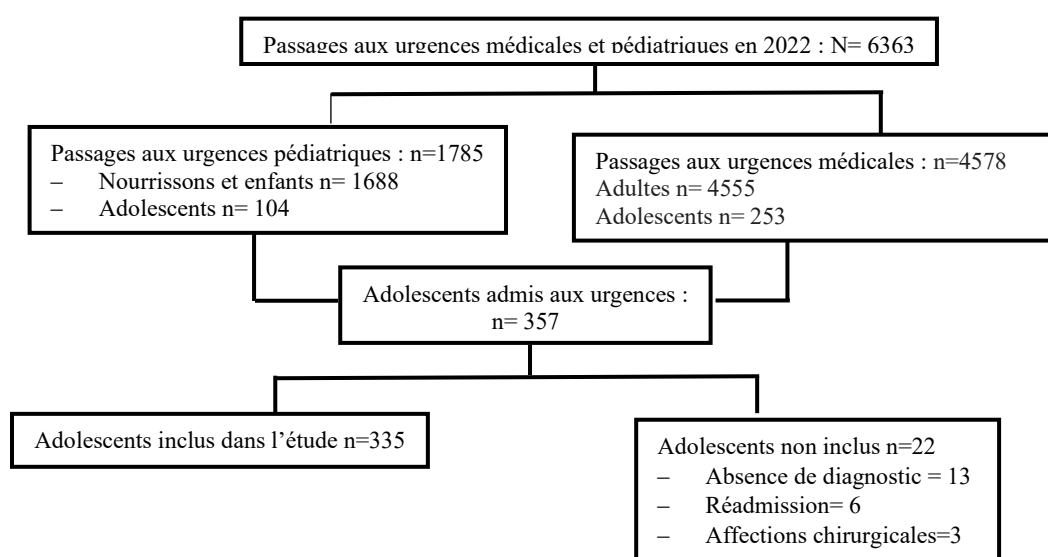


Figure 1 : Diagramme de flux des adolescents inclus dans l'étude

L'âge moyen de nos cas était de $15,83 \pm 1,72$ ans avec des extrêmes de 10 et 19 ans. Les patients en fin d'adolescence âgés de plus de 16 ans étaient les plus nombreux à recourir aux urgences soit 66,87% des cas. On notait 50,15% d'adolescentes pour 49,75% d'adolescents soit un sex ratio de 0,99. Les adolescents résidaient majoritairement à Abidjan (81,2%) et était scolarisé (80,89%) avec 75,82 %

d'élèves et 17 étudiants (5,07%). Les adolescents non scolarisés étaient en activité ou en apprentissage dans 11,04% des cas. La **figure 2** représente la répartition des adolescents selon l'âge.

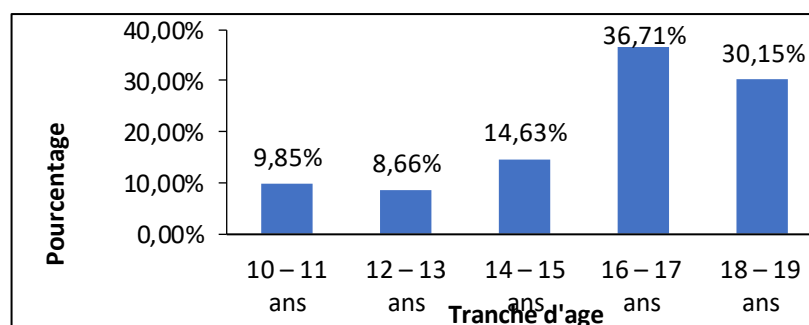


Figure 2 : Répartition des adolescents admis aux urgences selon l'âge

Morbidité des adolescents admis aux urgences : Affections selon les chapitres de la CIM-10 Les affections présentées par les adolescents regroupées selon les grands chapitres de la CIM -10 (**figure 3**) étaient dominées par les maladies infectieuses et parasitaires, suivi des maladies du sang et des organes hématopoïétiques puis des maladies de l'appareil génito-urinaire avec respectivement 32,83%, 21,36% et 7,77% des cas. Chez un tiers

des adolescents (24,78%) un diagnostic précis n'a pu être établi. Ces cas selon la CIM-10 étaient les symptômes, signes et résultats anormaux d'examen cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs. On y retrouvait 7,76% de signes et symptômes relatifs à l'état général et 6,86% de signes et symptômes relatifs à la connaissance, la perception, l'humeur et le comportement (Somnolence, stupeur et coma).

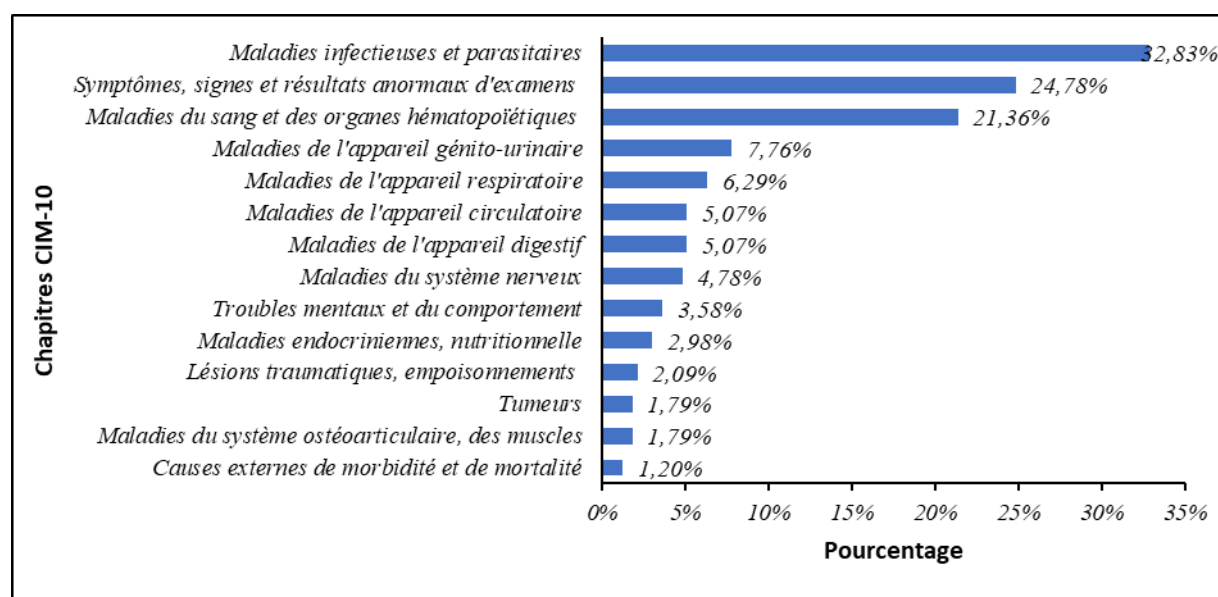


Figure 3 : Répartition des affections des adolescents selon les chapitres de la CIM-10

Morbidité selon les sous-chapitres de la CIM-10 :

Les adolescents avaient présenté un paludisme dans 18,80% des cas avec 12,53% de formes graves. Les autres maladies infectieuses étaient dominées par le sepsis avec 11,04% des cas et les maladies intestinales infectieuses 1,2 %. L'anémie représentait 21,36% de la morbidité dont 10,15% d'anémie hémolytique dans le cadre d'une drépanocytose avec crise soit 1 adolescent sur 10 et une hypertension artérielle a été retrouvée chez 3,28% des adolescents. Le diabète sucré a été diagnostiqué chez 2,09% des adolescents. Quant aux maladies de l'appareil génito-urinaire, elles

étaient représentées par d'insuffisance rénale chronique (IRC) et le syndrome néphrotique avec anomalies glomérulaires mineures avec respectivement 3,5% et 1,49% des cas. Sur le plan neurologique les troubles dissociatifs de conversion (crise d'hystérie) ont été rapportés chez 2,39 des adolescents tandis que les méningites bactériennes et les épilepsies représentaient chacune 1,49% des diagnostics retenus chez nos patients. Les diagnostics les plus fréquents selon les chapitres et sous chapitres de la CIM-10 sont consignés au niveau du **tableau I**

Tableau I : Répartition des diagnostics les plus fréquents selon les chapitres et sous chapitres de la CIM-10

Chapitres et sous chapitres CIM-10	Fréquence N=335	%
Maladies infectieuses et parasitaires	110	32,83
Autres maladies bactériennes	37	11,04
Sepsis	37	11,04
Maladies dues à des protozoaires	63	18,80
Paludisme à <i>Plasmodium falciparum</i> avec complications cérébrales	19	5,67
Autres formes sévères et compliquées de paludisme à <i>Plasmodium falciparum</i>	23	6,86
Paludisme, sans précision	21	6,29
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	72	21,36
Anémies hémolytiques	35	10,45
Thalassémie, sans précision	1	0,3
Anémie à hématies falciformes [anémie drépanocytaire] avec crises	32	9,55
Autres affections à hématies falciformes [drépanocytaires]	2	0,6
Anémies médullaires [aplastiques] et autres anémies	33	9,85
Anémie, sans précision	33	9,85
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	10	2,98
Diabète sucré	7	2,09
Diabète sucré de type 1 avec complications non précisées	2	0,6
Diabète sucré, sans précision	2	0,6
Diabète sucré avec coma	1	0,3
Diabète sucré avec acidocétose	2	0,6
Troubles mentaux et du comportement	12	3,58
Troubles mentaux et du comportement lié à l'utilisation de substances psychoactives	2	0,6
Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool (alcool éthylique) avec intoxication aiguë	1	0,3
Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool avec coma	1	0,3
Troubles névrotiques, troubles liés à des facteurs de stress et troubles somatoformes	8	2,39
Troubles dissociatifs de conversion (crise d'hystérie)	8	2,39
Maladies du système nerveux	16	4,78
Maladies inflammatoires du système nerveux central	5	1,49
Méningite bactérienne	5	1,49
Affections épisodiques et paroxystiques	5	1,49
Épilepsie	5	1,49
Maladies de l'appareil circulatoire	17	5,07
Maladies hypertensives	11	3,28
Hypertension essentielle (primitive)	11	3,28
Maladies de l'appareil respiratoire	21	6,29
Grippe et pneumopathie	10	2,98
Pneumopathie	10	2,98
Maladies chroniques des voies respiratoires inférieures	4	1,2
Asthme	4	1,2
Maladies de l'appareil digestif	17	5,07
Maladies de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum	3	0,89
Ulcère digestif, de siège non précisé	3	0,89
Maladies du foie	8	2,39
Maladie toxique du foie avec hépatite	3	0,89
Maladie toxique du foie, sans précision	2	0,6
Insuffisance hépatique, sans précision	1	0,3
Cirrhoses du foie	3	0,89
Maladie du foie, sans précision	1	0,3
Autres maladies de l'appareil digestif	3	0,89
Hématémèse	3	0,89
Maladies de l'appareil génito-urinaire	26	7,76
Glomérulopathies	9	2,69
Syndrome néphritique aigu	4	1,2
Syndrome néphrotique avec anomalies glomérulaires mineures	5	1,49
Insuffisance rénale	12	3,58
Insuffisance rénale aiguë, sans précision	1	0,3
Maladie rénale chronique, stade 4	1	0,3
Maladie rénale chronique, sans précision	2	0,6
Défaillance rénale	8	2,39
Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	7	2,09
Effets toxiques de substances d'origine essentiellement non médicinale	7	2,09
Effets toxiques Émanation de fumée sans précision	1	0,3
Effet toxique d'un contact avec un animal venimeux (Venin de serpent)	2	0,6
Intoxication sans précision	4	1,2

Morbidité selon la période de l'adolescence : Au cours de l'adolescence précoce la morbidité était dominée par les maladies infectieuses et parasitaires (62,90%), suivies des maladies de l'appareil génito-urinaire (17,14%) et des maladies du sang et des organes hématopoïétiques (16,13%). Aucun adolescent n'avait présenté des lésions traumatiques, empoisonnements et autres conséquences de causes externes. De même que les maladies du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif, et les causes externes de morbidité et de mortalité. Au milieu de l'adolescence, les affections médicales aux urgences étaient dominées par les maladies

infectieuses (40,81%) suivies des maladies du sang et des organes hématopoïétiques (10,20%) et des maladies de l'appareil circulatoire (10,20%). Aucune cause externe de morbidité et de mortalité n'a été notée. En fin d'adolescence, la morbidité était dominée par des diagnostics non élucidés codés sous forme de signes et symptômes dans 1/3 des cas (34,82%), suivis des maladies du sang et des organes hématopoïétiques chez ¼ (25,45%) des adolescents puis des maladies infectieuses et parasitaires dans 22,45% des cas. Le **tableau II** montre la répartition des groupes d'affections aux urgences selon la phase d'adolescence

Tableau II : Répartition des groupes d'affections selon la phase d'adolescence

Groupes d'affections (CIM- 10)	Adolescence précoce (n=62)	Mi-adolescence (n=49)	Adolescence tardive (n=224)
	<i>Effectif (%)</i>	<i>Effectif (%)</i>	<i>Effectif (%)</i>
<i>Maladies infectieuses et parasitaires</i>	39 (62,90)	20 (40,81)	51 (22,77)
<i>Symptômes, signes et résultats anormaux d'examen cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs</i>	1 (1,61)	4 (8,16)	78 (34,82)
<i>Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire</i>	10 (16,13)	5 (10,20)	57 (25,45)
<i>Maladies de l'appareil génito-urinaire</i>	11 (17,74)	4 (8,16)	11 (4,91)
<i>Maladies de l'appareil respiratoire</i>	8 (12,90)	4 (8,16)	9 (4,02)
<i>Maladies de l'appareil circulatoire</i>	6 (9,68)	5 (10,20)	6 (2,68)
<i>Maladies de l'appareil digestif</i>	2 (3,22)	2 (4,08)	13 (5,8)
<i>Maladies du système nerveux</i>	4 (6,45)	4 (8,16)	8 (3,57)
<i>Troubles mentaux et du comportement</i>	1 (1,61)	3 (6,12)	8 (3,57)
<i>Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques</i>	2 (3,22)	2 (4,08)	6 (2,68)
<i>Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes</i>	0 (0,0)	2 (4,08)	5 (2,23)
<i>Tumeurs</i>	2 (3,22)	1 (2,04)	3 (1,34)
<i>Maladies du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif</i>	0 (0,0)	1 (2,04)	5 (2,23)
<i>Causes externes de morbidité et de mortalité</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (1,78)

Mortalité et Facteurs associés aux décès : La durée moyenne de séjour aux urgences était de 3,34 jours \pm 0,65 jours avec des extrêmes de 0 jour et 72 jours et 42,4% des adolescents avaient séjourné 24 heures ou moins aux urgences. La majorité des adolescents sont sortis guéris soit un taux de guérison de 66,57%. La proportion de décès était de

13,13% avec 26 adolescents décédés dans les 24 heures suivant l'admission soit 59,09% de décès précoces. L'analyse bivariée réalisée (tableau III) a retrouvé comme facteurs de risque de décès des adolescents aux urgences le sexe masculin ($p=0,0304$) et le sepsis ($p=0,016$)

Tableau III : Facteurs associés aux décès des adolescents aux urgences

Paramètres	Décédés n (%)	Vivants n (%)	P value
Age (années)			
10-14	10 (11,62%)	76 (88,38%)	0,713
15-19	34 (13,65%)	215 (86,35%)	
Phase d'adolescence			
Adolescence précoce	8 (12,90%)	54 (87,10%)	0,270
Mi -Adolescence	3 (6,12%)	46 (93,88%)	
Adolescence tardive	33 (14,73%)	191 (85,27%)	
Sexe			
Masculin	28 (16,77%)	139 (83,23%)	0,0304
Féminin	16 (9,52%)	162 (96,43%)	
Scolarisation			
Scolarisé	33 (12,18%)	238 (87,82%)	0,135
Non scolarisé	10 (20,00%)	40 (80,00%)	
Résidence			
Abidjan	29 (11,2%)	230 (88,8%)	0,115
Intérieur	12 (18,46%)	53 (81,54%)	
Paludisme			
Oui	7 (1,62%)	56 (88,38%)	0,597
Non	37 (13,60%)	235 (86,4%)	
Drépanocytose avec crise			
Oui	2 (6,25%)	30 (93,75)	0,282
Non	42 (13,86%)	261 (86,14)	
Sepsis			
Oui	10 (27,03%)	27 (72,97%)	0,016
Non	34 (11,41%)	264 (88,59%)	
Diabète sucré			
Oui	2 (28,57%)	5 (71,43%)	0,230
Non	42 (16,80%)	286 (87,2%)	
Insuffisance rénale			
Oui	3 (25,0%)	9 (75,0%)	0,199
Non	41(12,69%)	292 (87,31%)	

Discussion : Recours des adolescents aux services d'urgences : Dans notre étude le recours des adolescents au service des urgences représentait 5,61% des passages dans le service. Cette proportion relativement faible est superposable à celle de Yaïch en Tunisie qui rapportait une prévalence hospitalière de 5,1% [10]. Elle pourrait s'expliquer par le recrutement de nos cas uniquement dans les services médicaux des adultes et des enfants contrairement aux études qui incluaient les services de chirurgie, car deux tiers des passages adolescents aux urgences sont le fait d'urgences traumatologiques [11]. En effet dans le même pays au CHU de Yopougon, une étude réalisée par Timité-Konan [12] dans les services de Pédiatrie, Chirurgie pédiatrique, Gynécologie obstétrique, Neurologie, Hématologie, Chirurgie digestive et Traumatologie orthopédie rapportait un taux d'hospitalisation de 11,3%. En France, la proportion des adolescents (13-19 ans) au sein du total des passages hospitaliers aux urgences était estimée voisine de 10 %. Aux États-Unis, pour la tranche d'âge des 11-21 ans, la proportion était de 15 % du total des urgences [13, 14]. En côte

d'ivoire les enfants sont admis dans les services de pédiatrie jusqu'à l'âge de 15 ans en l'absence de maladie chronique. L'âge moyen de nos adolescents était de 15,83 ans et les patients en fin d'adolescence (16-19 ans) étaient les plus représentés soit 66,87% des cas. Ainsi la majorité de nos patients ont été admis chez les adultes aux urgences médicales soit 73,43% des cas contre 26,84% aux urgences pédiatriques. Nos résultats avoisinaient ceux de Timité -Konan (20,8%) et de Sawadogo au Burkina Faso (24,16%) [12, 15]. La moyenne d'âge de notre série était superposable à celle de Alvin P en France, qui rapportait un âge moyen de 15,1 ans sur une série de 899 adolescents de 13 à 19 ans [14]. Pour cet auteur le clivage entre structures d'accueil pédiatrique et adulte, autour de l'âge de 15 ans, n'est pas pour simplifier les difficultés ni diminuer l'appréhension des équipes soignantes face aux adolescents. En outre nous avons retrouvé un sex ratio de 0,99 tout comme Sawadogo à Kaya au Burkina Faso [14]. Ces résultats diffèrent de ceux de Yaïch à Sfax (Tunisie) qui a rapporté une prédominance masculine avec un sex ratio de 1,33 [10].

Morbidité : Dans notre étude les entités morbides codées selon les rubriques de la CIM-10 étaient dominées par les maladies infectieuses et parasitaires, suivi des maladies du sang et des organes hématopoïétiques puis des maladies de l'appareil génito-urinaire avec respectivement 32,83%, 21,36% et 7,77% des cas. Les adolescents avaient présenté un paludisme dans 18,80% des cas avec 12,53% de formes graves. Les autres maladies infectieuses étaient dominées par le sepsis avec 11,04% des cas. Un adolescent sur 10 (10,15%) avait présenté une anémie hémolytique dans le cadre d'une drépanocytose avec crise. Dans l'étude de Sawadogo les maladies infectieuses et parasitaires qui représentaient 16,61% des cas, étaient dominées par le paludisme grave et la méningite. Les maladies du sang et des organes hématopoïétiques comptaient pour 2,36% de la morbidité, tandis que les maladies de l'appareil génito-urinaire représentaient 6,93%. Cette différence de résultats peut s'expliquer par les sites de l'étude d'une part car l'étude de Sawadogo au Burkina Faso a été réalisée dans les services d'hospitalisation de la chirurgie, de la gynécologie obstétrique, de la pédiatrie, de la médecine et des urgences médicales [15]. D'autre part nos résultats reflètent l'état de la morbidité de l'adolescent en consultation de routine. En effet selon le rapport du Programme National de Santé Scolaire et Universitaire-Santé Adolescents et Jeunes (PNSSU-SAJ) de 2018-2019, les principales pathologies diagnostiquées dans les services de santé scolaire et universitaire sont le paludisme (43 %), les infections respiratoires aiguës (IRA) (environ 14 %), les cas de diarrhées (environ 3 %), les affections buccodentaires (3 %) , les infections sexuellement transmissibles (IST) (2,5 %) et les cas d'anémie (2,4 %). Pour ce programme l'incidence élevée chez les enfants d'âge scolaire du paludisme et des IRA s'expliquent par les mêmes facteurs que ceux analysés pour les enfants de moins de 5 ans, à savoir : une utilisation insuffisante des moustiquaires imprégnée d'insecticide à longue durée d'action (MILDA) et une méconnaissance persistante des symptômes et une sous-estimation de la gravité du paludisme. Une couverture vaccinale en Penta 3 et en PCV-13 (vaccin pneumococcique conjugué) encore insuffisante et l'utilisation de combustibles solides pour cuisiner [16,17]. Une meilleure gestion de ces affections pourrait éviter l'évolution vers les formes graves qui sont le paludisme grave et le sepsis. Notre travail met également en évidence une fréquentation non négligeable des urgences pour des affections chroniques telle que la drépanocytose avec 1 adolescent sur 10 se présentant pour une crise et l'insuffisance rénale chronique (IRC) (3,5%). L'adolescence est la période où la fréquence des crises vaso occlusive (CVO) douloureuse est

habituellement maximale avec un tiers de patient présentant une à cinq crises par an et 15 à 20% présentant six à dix crises par an. Elles sont le principal motif de consultation aux urgences et la première cause d'hospitalisation [18,19]. Concernant l'IRC les adolescents à risque sont ceux présentant les affections suivantes : hypertension artérielle (HTA), diabète de type II, uropathie, malformation rénale congénitale, maladie auto-immune, ceux exposés à des médicaments toxiques pour les reins (lithium, anticalcineurines, antalgiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens) et ceux présentant des antécédents familiaux de maladies rénales. Néanmoins il existe des facteurs sociodémographiques tels que la sédentarité, l'appartenance aux catégories sociales défavorisées et les expositions environnementales ou professionnelles (métaux lourds) [20]. Les stratégies suivantes peuvent être mises en place pour réduire le taux de fréquentation des urgences par ces patients et améliorer leur qualité de vie : campagne de dépistage systématique de la drépanocytose dans la population générale, pour les drépanocytaires, traitement par hydroxyurée, programme transfusionnel, greffe de cellules souches hématopoïétiques [19], campagne de dépistage de la maladie rénale chronique par la recherche d'une protéinurie et le dosage de la créatininémie chez les adolescents au cours des visites médicales systématiques dans les services de santé scolaire et Universitaire santé adolescents et jeunes (SSU-SAJ). Chez tous les adolescents : conseils pour la prévention des maladies cardiovasculaires et métaboliques : suppression du tabac, alimentation équilibrée selon les conseils du Programme National Nutrition (PNN), exercice physique, régime pauvre en sel. Maintien d'une diurèse abondante par l'ingestion d'eau en quantité suffisante pour éviter la lithiase et diminuer le risque d'infection urinaire [20]. Chez les adolescents à risque d'IRC : contrôle de la pression artérielle, de l'hypercholestérolémie et du LDL cholestérol, de la glycémie chez les diabétiques, lutte contre l'obésité et maintien d'une activité physique, suppression du tabac, prévention des infections urinaires et des risques d'insuffisance rénale aiguë d'origine médicamenteuse (produits de contraste, gentamycine, anti-inflammatoires non stéroïdiens) [20]. Un diagnostic précis n'a pas pu être établi pour certains patients. Selon la CIM-10 les symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs représentaient 24,78% des affections. Pour Stheneur au sein des motifs de consultations des adolescents aux urgences, les symptômes flous et mal systématisés représentent 15% des passages, tandis que les « urgences somatiques » selon les soignants en représentent 15% [11]. Aussi la fréquence des entités morbides variait en fonction de la période d'adolescence. Au cours de l'adolescence précoce la morbidité était dominée par les maladies infectieuses et parasitaires soit 62,90% de la morbidité à cette phase, suivi des maladies de l'appareil génito-urinaire (17,14%) et des maladies du sang et des organes hématopoïétiques (16,13%).

Au milieu de l'adolescence les affections médicales aux urgences étaient dominées par les maladies infectieuses (40,81%) les maladies du sang et des organes hématopoïétiques (10,20%) et les maladies de l'appareil circulatoire (10,20%). En fin d'adolescence la morbidité était dominée par des diagnostics non élucidé codé sous forme de signes et symptômes dans 1/3 des cas (34,82%), suivi des maladies du sang et des organes hématopoïétiques chez ¼ (25,45%) des adolescents puis des maladies infectieuses et parasitaires dans 22,45% des cas. L'importance de ces symptômes flous ou mal élucidé en fin d'adolescence met en lumière une réalité de la prise en charge à cette période qui est la difficulté à cerner certaines de leurs préoccupations à la première consultation. Le passage aux urgences doit être l'occasion d'offrir une prise en charge globale comportant un examen clinique, des examens complémentaires, un entretien ou prévention, dépistage et guidance sont abordés [21]. L'offre de soins à l'adolescence et surtout en fin d'adolescence ne doit pas s'arrêter uniquement au volet somatique mais doit pouvoir intégrer le volet psychologique, éducationnel, et social. Il importe de développer des compétences en matière de santé des adolescents et d'organiser le travail en réseau multidisciplinaire. Aussi, le système de soins doit-il se prévaloir d'un personnel de santé formé à l'approche holistique de la santé de l'adolescent : une approche qui tienne compte des interactions entre les différents déterminants de la santé et les facteurs qui concourent à sa promotion, et qui, par conséquent permet d'assurer un caractère pluridisciplinaire et coordonné aux prestations données [4]. Pour se faire le paquet minimum d'activités des services SSU-SAJ doit être intégré dans les services de prise en charge des adolescents au niveau tertiaire et notamment aux urgences médicales. **Mortalité** : La durée moyenne de séjour aux urgences était de 3,34 jours et était superposable à celle de l'étude de Diallo qui notait 3 jours et de Sawadogo qui rapportait 4,77 jours. La majorité des adolescents sont sortis guéris soit un taux de guérison de 66,57% qui reste inférieur à

Références

1. **La santé pour les adolescents du monde** : une deuxième chance pour la deuxième décennie. 2014. Disponible sur www.who.int consulté le 23/05/2023
2. **OMS. Services de santé adaptés aux adolescents – Un programme pour le changement.** Disponible sur www.who.int consulté le 10/06/2023
3. **Fonds des Nations Unies pour l'enfance.** La santé des adolescents. Disponible sur www.unicef.fr consulté le 10/06/2023.
4. **Ben Mahmoud A.** Mieux adapter le système de soins tunisien à la santé des adolescents. Santé publique 2002, volume 14, no 1, pp. 57-62

celui de Sawadogo qui était de 75,99% et de Diallo qui était de 95,28%. La proportion de décès de 13,13% retrouvé dans notre travail était supérieure à celle de Sawadogo au Burkina [15] qui a rapporté 7,16%. Des facteurs associés aux décès ont été individualisés. Il s'agit du sexe avec 16,77% de décès chez les garçons contre 9,52% chez les filles donnant un lien significatif pour un $p=0,0497$. Il existait également un lien entre la présence d'un sepsis et le décès avec 27,03% de décès chez les patients ayant un sepsis contre 11,41% de décès chez les patients n'ayant pas de sepsis, $p=0,016$. Ainsi les adolescents qui sont le plus à risque de décès sont les garçons et ceux qui présentent des infections sévères. Le poids de ces infections dans la mortalité peut être dû à un retard de consultation et de prise en charge car les adolescents et les jeunes sont des utilisateurs sporadiques du système de soins en place. C'est à cette période de la vie que la consommation de soins est la plus faible [4]. Toutefois cette faible consommation de soins chez les adolescents peut refléter les difficultés du système de santé à mieux reconnaître leurs besoins réels et à les fidéliser. Pour réduire la mortalité les adolescents doivent être sensibilisés sur la reconnaissance des signes d'alarme des affections médicales et l'importance du recours au système de santé. **Conclusion** : Le recours des adolescents au service des urgences médicales et pédiatriques était relativement faible et se déroulait majoritairement aux urgences médicales. Les urgences étaient représentées par les infections sévères et les maladies chroniques. Les patients en fin d'adolescence étaient les plus grands demandeurs de soins. A cette période la morbidité était dominée par des diagnostics non élucidés ou des symptômes « flous » suivis des maladies du sang et des organes hématopoïétiques tandis que l'adolescence précoce et la mi-adolescence étaient dominées par les maladies infectieuses et parasitaires dont le sepsis qui était associé aux décès. La mortalité élevée justifie la mise en œuvre de stratégies de prévention et de prise en charge holistiques adaptée au contexte des urgences.

disponible sur <https://www.cairn.info/revue-sante-publique> consulté le 10/10/2024

5. **Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, Programme National de Santé Scolaire et Universitaire-Santé Adolescents et Jeunes.** Guide national de prise en charge des adolescent(e)s et jeunes. 52p
6. **Fonds des Nations Unies pour l'enfance, La Situation des enfants dans le monde 2021.** Dans ma tête : Promouvoir, protéger et prendre en charge la santé mentale des enfants, UNICEF, New York, janvier 2022
7. **Ministère de la santé et de l'hygiène publique.** Guide national de la visite médicale des enfants, adolescents et jeunes. 60p

8. **Alvin P.** Les adolescents aux urgences. Quels sont les problèmes ? *Enfances & Psy.* 2002/2 no18 | pages 77 à 83. Disponible sur <https://www.cairn.info/revue-enfances-et-psy-2002-2-page-77.htm>. Consulté le 9/10/2024
9. **Organisation Mondiale de la Santé.** Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, (10ème révision). Genève : OMS, 2008 ; 234 p
10. **Yaïch S, Jdidi J, karray A et al.** La morbidité hospitalière des adolescents à Sfax – Tunisie. *La Tunisie Médicale*, 2010; 88 (6): 399 – 403.
11. **Stheneur C.** conduite de la consultation en situation d'urgence et de crise. In *Médecine et Santé de l'Adolescent*. Elsevier Masson. 2019, p125-127.
12. **Timité-Konan A. M., Akaffou A.E., Adonis-Koffy L., Yapo M.G., Welffens Ekra Ch.,** Morbidité hospitalière de l'adolescent à Abidjan, *Med Afr Noire* 2003;50(4):163-8.
13. **Ziv A, Boulet JR, Slap GB.** Emergency Department utilization by adolescents in the United States. *Pediatrics* 1998 ;101 :987–94.
14. **Alvin P, Gasquet I, De Tournemire R, Nouyrigat V, Speranza M.** Les adolescents aux urgences hospitalières. À propos d'une enquête menée à l'AP-HP. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 50 (2002) 571–576.
15. **Sawadogo N, garanet F, traoré D et al.** morbidité des adolescents au centre hospitalier régional de kaya (burkina faso). *MALI MEDICAL* 2018 TOME XXXIII N°1, p 29-34.
16. **Ministère du Plan et du Développement, UNICEF.** Analyse de la Situation des Enfants et des femmes en Côte d'Ivoire. *SitAn.* 2019
17. **Ministère de la Santé et de l'Hygiène publique, PNSSU :** bilan annuel 2018-2019.
18. **HAS.** Syndromes drépanocytaires majeurs de l'enfant et de l'adolescent. Protocole national de diagnostic et de soins pour une maladie rare. Janvier 2010 [actualisé en 2014]. Disponible sur www.has-sante.fr, consulté le 9/10/2024.
19. **Guittton C.** la drépanocytose à l'adolescence. In *médecine et santé de l'adolescent*. Médecine et Santé de l'Adolescent. Elsevier Masson. 2019, 249-252.
20. **Bourel M, Ardaillou R.** Prévention et dépistage de l'insuffisance rénale chronique. *Bull. Acad. Natle Méd.*, 2004, 188, no 8, 1455-1468
21. **De Tournemire R.** Consultation médicale programmée auprès d'un adolescent. In *Médecine et Santé de l'Adolescent*. Elsevier Masson. 2019, p117-125.