



Article Original

Connaissances des Prestataires de Soins sur les Cancers Pédiatriques au Burkina Faso

Knowledge of health care providers on pediatric cancers in Burkina Faso

Kissou SA^{1,2,*}, Sawadogo S¹, Touré M¹, Adjaba S¹, Savadogo GLB^{2,3}

1. Département de Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHUSS) ; Bobo-Dioulasso
2. Institut Supérieur des Sciences de la Santé (INSSA) / Université Nazi BONI (UNB) ; Bobo-Dioulasso
3. Département de Santé Publique / INSSA / UNB

*Auteur correspondant :

SA Kissou

E-mail : aimekissou@yahoo.fr

Mots-clés : connaissances – agents de santé – cancers pédiatriques.

Keywords: knowledge - health workers - pediatric cancers

RÉSUMÉ

Introduction. Les cancers de l'enfant sont en majorité guérissables au prix d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge thérapeutique adaptée. L'objectif de ce travail était d'évaluer les connaissances des agents de santé de la ville de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso concernant les cancers de l'enfant. **Méthodes.** Il s'est agi d'une enquête menée auprès des agents des structures publiques de santé de la ville de Bobo-Dioulasso du 30 décembre 2020 au 22 avril 2021 à l'aide d'un questionnaire auto-administré. L'analyse des données a été faite à l'aide des logiciels Epi Data 3.1 et Microsoft Office 2016. **Résultats.** Au total, 281 agents ont été inclus dans notre étude, dont 64,8% de paramédicaux. Environ 48% des participants avaient moins de cinq ans d'ancienneté. Parmi les participants, 79,7% ont déclaré disposer d'une source d'information sur les cancers pédiatriques dont la plus citée était Internet (43,4%). Seulement 42%, ont affirmé avoir déjà reçu un enseignement ou une formation sur les cancers de l'enfant, dont 1% après le cursus initial de formation. Environ 26% avaient déjà été impliqués dans le diagnostic ou le traitement d'un cancer chez l'enfant. Le niveau de connaissance des agents était insuffisant, avec globalement moins de 50% de bonnes connaissances. **Conclusion.** Les connaissances des agents des structures publiques de santé de la ville de Bobo-Dioulasso sur les cancers de l'enfant sont globalement insuffisantes. Une mise à jour à travers des formations continues des agents s'avère plus que nécessaire.

ABSTRACT

Background. Most childhood cancers can be cured with early diagnosis and appropriate therapeutic management. The aim of this study was to assess the knowledge of health careers in the city of Bobo-Dioulasso, in Burkina Faso regarding childhood cancer. **Methods.** A survey was conducted among health care workers in the city of Bobo-Dioulasso from December 30, 2020 to April 22, 2021 using a self-administered questionnaire. Data analysis was done using Epi Data 3.1 and Microsoft Office 2016 software. **Results.** A total of 281 officers were included in our study, 64.8% of whom were paramedics. Approximately 48% of the participants had less than five years of seniority. Of the participants, 79.7% reported having a source of information on pediatric cancers, of which the most cited was the Internet (43.4%). Only 42% said they had ever received education or training on childhood cancers, of which 1% were after the initial training course. About 26% had been involved in the diagnosis or treatment of childhood cancer. The level of knowledge of the agents was inadequate, with generally less than 50% having good knowledge. **Conclusion.** The knowledge of public health workers in the city of Bobo-Dioulasso about childhood cancers is generally insufficient. It is therefore necessary to update this knowledge through continuous training of agents.

INTRODUCTION

En Afrique sub-saharienne, le développement de l'oncologie pédiatrique est assez récent (au début des années 2000), avec notamment la création et le soutien

d'unités pilotes par le Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) [1]. Depuis, de nombreux progrès ont été faits dans le diagnostic, la prise

en charge thérapeutique et le suivi des patients. Il demeure néanmoins l'insuffisance des soins de support, occasionnant de nombreux décès. La mortalité est d'autant plus importante que les enfants sont souvent vus tardivement, à des stades avancés de leur maladie, aggravant ainsi le pronostic [2, 3]. Le retard au diagnostic est multifactoriel : analphabétisme des populations, recours à la médecine traditionnelle, absence de couverture sociale, etc. Pour inverser cette tendance, le rôle des agents de santé est capital et passe par une bonne connaissance sur ces maladies. Pour cela, il est nécessaire de combler les éventuelles insuffisances dans les connaissances des agents de santé sur le sujet ; d'où l'objectif de ce travail qui était d'évaluer les connaissances des agents de santé de la ville de Bobo-Dioulasso sur les cancers de l'enfant.

POPULATION ET MÉTHODE

Il s'est agi d'une enquête sur les connaissances du personnel de santé des structures sanitaires publiques de la ville de Bobo-Dioulasso du 30 décembre 2020 au 22 avril 2021. La population cible était constituée d'agents de santé des services publics de santé. Seuls les agents supposés intervenir dans le diagnostic, la prise en charge thérapeutique ou le suivi des cancers pédiatriques ont été interrogés. Il s'agissait de médecins généralistes, spécialistes ou en spécialisation, d'infirmiers spécialistes (attachés de santé) ou non et de stagiaires internés. La taille minimale de l'échantillon a été calculée en considérant les effectifs par catégorie professionnelle, avec un P (pourcentage supposé de bonnes réponses) de 50%, une précision de 10%, un alpha de 5% et un degré de confiance de 95%. Elle était de 278 pour un total de 866 agents concernés.

Les variables sociodémographiques étaient essentiellement l'âge, l'ancienneté dans la profession et le lieu d'exercice. Les variables sur les connaissances allaient des sources de connaissances aux connaissances proprement dites sur des aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des cancers chez l'enfant. Le niveau de connaissance était considéré comme insuffisant pour moins de 50% de bonnes réponses, moyen entre 50 et 85%, et bon au-dessus de 85%. Les questions et les réponses attendues sont répertoriées dans le tableau I.

RÉSULTATS

Caractéristiques des agents

Au total, 281 prestataires ont été interrogés, dont 69 (24,6%) médecins, 182 (64,7%) paramédicaux (infirmiers spécialisés ou non) et 30 (10,7%) stagiaires internés. Plus de la moitié de ces agents (147, soit 52,3 %) avaient plus de cinq ans d'ancienneté dans leur profession. Près de la moitié des agents n'avait reçu aucune formation sur les cancers de l'enfant (135, soit 48%) et seulement 1% avaient bénéficié d'enseignements dans le cadre d'une formation continue. Les sources d'information étaient principalement les médias audiovisuels, les réseaux sociaux et la recherche sur internet (figure 1). Les médecins étaient proportionnellement, ceux qui étaient le plus souvent impliqués à quelque niveau que ce soit de la

prise en charge des cancers de l'enfant (47/69, soit 68,1%), suivis par les stagiaires internés (8/30, soit

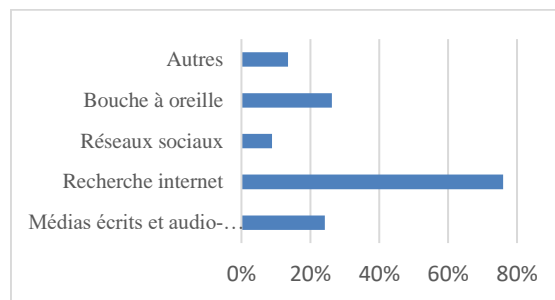


Figure 1 : Répartition des participants selon leur source d'informations sur les cancers de l'enfant

26,7%), tandis que seulement 20/182, soit 11% des paramédicaux étaient concernés.

Connaissances sur l'épidémiologie

Les trois cancers les plus fréquents chez l'enfant au Burkina Faso sont le lymphome de Burkitt, le néphroblastome et le rétinoblastome. Les cancers sont globalement plus fréquents chez les garçons que chez les filles et ils peuvent survenir à tout âge.

Le niveau de connaissance des participants sur l'épidémiologie des cancers de l'enfant était globalement insuffisant, que ce soit dans les structures périphériques ou au CHU, et aussi bien chez les paramédicaux que chez les médecins et étudiants en médecine. Le tableau II résume le niveau de connaissance des participants sur l'épidémiologie des cancers pédiatriques.

Connaissances sur les étiologies

Les questions ont notamment concerné les facteurs de risque infectieux et génétiques. Plus de 2/3 des participants (193), tous profils confondus avaient un niveau de connaissance insuffisant. La figure 2 illustre la répartition globale des participants selon leur niveau de connaissance sur les étiologies des cancers chez l'enfant.

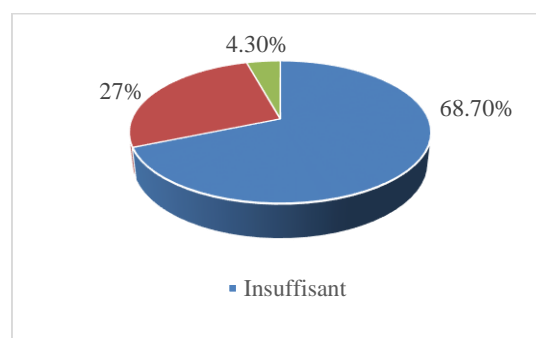


Figure 2 : Répartition globale des participants selon leur niveau de connaissance sur les étiologies des cancers de l'enfant

Connaissances sur les signes cliniques et les examens paracliniques d'intérêt

De façon générale, environ un quart des enquêtés avaient un bon niveau de la connaissance sur les organes aux dépens desquels un cancer peut se développer chez l'enfant. Plus de la moitié avaient un niveau insuffisant

ou moyen sur les signes cliniques majeurs et l'examen de confirmation. Le tableau III est un récapitulatif du niveau de connaissances des enquêtés sur les aspects cliniques et paracliniques des cancers de l'enfant, selon le niveau de prise en charge et le profil des participants.

Connaissances sur les aspects thérapeutiques

A propos de la curabilité des cancers de l'enfant, 84 enquêtés (29,9%) ont bien répondu en affirmant que les cancers de l'enfant sont guérissables le plus souvent ; Un quart des agents ignoraient que la prise en charge des cancers des enfants était possible au Burkina Faso.

Environ un tiers (86, soit 30,6%) des enquêtés connaissaient les moyens thérapeutiques utilisés dans le traitement des cancers de l'enfant. Le tableau IV donne la synthèse du niveau de connaissance des enquêtés sur les aspects thérapeutiques des cancers de l'enfant, selon le niveau de prise en charge et la profession.

DISCUSSION

Il ressort de cette enquête que la formation en matière de cancers de l'enfant reste insuffisante, voire inexistante dans les cursus de formation des agents de santé, surtout dans les professions paramédicales. Il en découle une insuffisance globale des connaissances des enquêtés sur l'épidémiologie, l'étiopathogénie, les signes cliniques et les aspects thérapeutiques des cancers de l'enfant.

L'insuffisance de formation est sans doute un handicap majeur dans le diagnostic précoce des cancers de l'enfant. En effet, la porte d'entrée dans le système de santé est représentée par les structures sanitaires de base, dont le personnel est exclusivement paramédical. La formation continue demeure également nécessaire pour une mise à jour régulière des connaissances, toute chose utile pour contribuer au diagnostic précoce des cas. Sans formation ni information sur les cancers de l'enfant, nombreux agents peuvent penser ne pas être concernés par la prise en charge des enfants atteints de cancer, alors même qu'ils sont passés à côté de signes évocateurs chez des enfants transférés ou non vers les hôpitaux de référence. Un bon système de contre-référence, par le retour d'information pourrait également contribuer à la prise de conscience de la réalité du cancer chez les enfants dans notre contexte, et secondairement, à une amélioration du diagnostic précoce.

En général, la survenue d'un cancer est multifactorielle, pouvant associer des facteurs génétiques et environnementaux parmi lesquels les virus occupent une place non négligeable [4, 5]. Le rôle des infections est encore plus important dans la survenue des cancers pédiatriques, notamment en Afrique noire. Il est particulièrement bien illustré par le cas du lymphome de Burkitt endémique au cours duquel le rôle du virus d'Epstein Barr (EBV) et du *Plasmodium falciparum* est à présent mieux connu [6]. La connaissance de cette étiopathogénie infectieuse peut être une motivation supplémentaire pour les agents de santé, dans la sensibilisation des communautés sur la nécessité de prévention du paludisme chez les enfants. Par ailleurs, même si le rôle de certaines substances toxiques tels que les pesticides dans la survenue de cancers chez les enfants

n'est pas formellement démontré, il est de plus en plus évoqué [7, 8].

La connaissance par les agents de santé des signes cliniques en général et des signes précoces en particulier, est primordiale pour la survie des enfants atteints de cancers. En effet, le diagnostic précoce est l'une des conditions importantes de survie au cours des cancers de l'enfant, surtout dans un contexte d'insuffisance des soins de support [9-11]. Cela suppose l'éviction de tout retard dans le chemin de soins des enfants. Ces retards sont liés notamment aux initiatives thérapeutiques inappropriées et aux attitudes défaitistes de certains agents insuffisamment formés sur la question des cancers de l'enfant. Par ailleurs, la méconnaissance des possibilités locales de traitement, ainsi que de la curabilité des cancers de l'enfant par les agents de santé, est certainement un facteur de retard à la prise en charge des enfants [12]. En effet, la perception habituelle des populations et même des agents de santé (en l'absence de formations spécifiques) sur la maladie cancéreuse en générale, est qu'il n'existe pas de solution curative. La curabilité est pourtant une des caractéristiques majeures des cancers de l'enfant, mise en évidence depuis déjà plusieurs décennies dans les pays développés [13-15]. Elle doit être connue de tout agent de santé, pour constituer un facteur motivant une contribution active à une prise en charge précoce et adaptée des enfants atteints de cancers.

Ce travail pourrait comporter des limites, liées notamment au caractère auto-administré du questionnaire qui pourrait avoir permis à certains agents de consulter des documents ou interroger des collègues avant de répondre aux questions. Le niveau général de connaissance des agents n'en ressort pas moins insuffisant et interpelle d'autant plus. Par ailleurs, les agents des structures de santé privées n'ont pas été inclus, pouvant ainsi gêner une extrapolation des résultats de cette étude à tous les agents de santé de la ville de Bobo-Dioulasso. Néanmoins, ce biais est certainement minimisé par le fait que dans notre contexte de travail, les agents de santé des structures privées sont souvent les mêmes qui travaillent dans le système public.

Il est ressorti de cette enquête que les connaissances des agents des structures publiques de santé de la ville de Bobo-Dioulasso sur les cancers de l'enfant étaient globalement insuffisantes. Une mise à jour à travers des formations continues des agents s'avérerait plus que nécessaire. Des actions ont déjà pu être menées dans ce sens avec l'appui de l'Institut Jean Lemerle du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) à travers plusieurs sessions de formation sur le diagnostic précoce des cancers de l'enfant.

CONCLUSION

La contribution des prestataires de soins santé à tous les niveaux de la pyramide sanitaire est importante pour une amélioration de la survie des enfants atteints de cancer au Burkina Faso comme dans les autres pays à ressources limitées. La formation des agents de santé est un maillon aussi important que l'accès aux médicaments anticancéreux et aux autres moyens thérapeutiques dans la lutte contre les cancers de l'enfant dans les pays à faibles

revenus en général et en particulier en Afrique subsaharienne.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

KSA est l’initiatrice et la coordinatrice du travail, ainsi que la principale rédactrice du manuscrit. SS a fait la première revue de la littérature, élaboré le premier draft du protocole et collecté les données. TM et AS ont contribué à la revue de la littérature. SGLB a corrigé le protocole d’étude et fait la relecture du manuscrit. Tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit final

CONFLITS D’INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d’intérêts dans le cadre de cette étude

REMERCIEMENTS

Institut Jean Lemerle / GFAOP

RÉFÉRENCES

1. Harif M, Hessissen L, Patte C. Les cancers de l’enfant en Afrique, réalisations et défis : expérience du Groupe franco-africain d’oncologie pédiatrique. Archives de Pédiatrie. 2015;22(HS2):61-62.
2. Organisation mondiale de la Santé. (2021). CureAll framework: WHO global initiative for childhood cancer: increasing access, advancing quality, saving lives. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/347370>.
3. Patte C, Traore F, El Kababri M, Bouda C, Leverger G, Raquin M-A, et al. La guérison des lymphomes de Burkitt, de la France à l’Afrique. Archives de Pédiatrie. 2015;22(HS2):65-66.
4. Mahmood A, Srivastava R. chapter 3 - Etiology of cancer. Understanding Cancer, Academic Press. 2022;37-62.
5. Maréchal V, Quignon F. Virus et cancers humains : des virus modèles aux nouvelles étiologies. Revue Francophone des Laboratoires. 2013;456:37-46.
6. Mawson AR, Majumdar S. [Malaria, Epstein-Barr virus infection and the pathogenesis of Burkitt's lymphoma](#). Int J Cancer. 2017;141(9):1849-55.

7. Karalexi MA, Tagkas CF, Markozannes G, Tseretopoulou X, Hernández AF, Schüz J, et al. Exposure to pesticides and childhood leukemia risk : A systematic review and meta-analysis. Environmental Pollution. 2021;285,117376. doi:10.1016/j.envpol.2021.117376
8. Jin M-W, Xu S-M, An Q, Wang P. A review of risk factors for childhood leukemia. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2016;20: 3760-4.
9. Rodrigues KE, de Camargo B. Early diagnosis of childhood cancer : a team responsibility. Rev Assoc Med Bras. 2003;49(1):29-34.
10. Mullen CJR, Barr RD, Franco EL. Timeliness of diagnosis and treatment: the challenge of childhood cancers. Br J Cancer. 2021;125(12):1612-20.
11. Raab CP, Gartner JC Jr. Diagnosis of childhood cancer. Prim Care. 2009;36(4):671-84.
12. Berhane A, Hailu T, Mulugeta A. Determinants of delayed diagnosis among pediatric cancer patients from Ayder Comprehensive Specialized Hospital, Mekelle, Northern Ethiopia. BMC Pediatr. 2019;19(1):478.
13. Sutow WW. Drug Therapy and Curability of Childhood Cancer. Postgraduate Medicine. 1970;48(5):173-7.
14. Lam CG, Howard SC, Bouffet E, Pritchard-Jones K. Science and health for all children with cancer. Science. 2019;363(6432):1182-6.
15. Goubin A, Auclerc MF, Auvrignon A, Patte C, Bergeron C, Hémon D, et al. Survival in France after childhood acute leukaemia and non-Hodgkin's lymphoma (1990-2000). Eur J Cancer. 2006;42(4):534-41.

ANNEXES

Tableau I : Questions et réponses attendues pour l’évaluation des connaissances des prestataires de la ville de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) sur les cancers de l’enfant

Domaine	Questions	Options de réponses	Réponses attendues
	Cochez parmi les éléments qui suivent les cancers pouvant toucher un enfant	Lymphome de Burkitt, Rétinoblastome, maladie de Hodgkin, Néphroblastome, leucémie aiguë, neuroblastome, gliome, ostéosarcome, hépatoblastome, Sacome d’Ewing, lymphomes non hodgkiniens	Toutes les options
Epidémiologie et facteurs de risques	Cochez parmi ces éléments les 3 cancers pédiatriques les plus fréquemment rencontrés au Burkina Faso	Lymphome de Burkitt, Rétinoblastome, maladie de Hodgkin, Néphroblastome, leucémie aiguë, neuroblastome, gliome, ostéosarcome, hépatoblastome, Sacome d’Ewing, lymphomes non hodgkiniens	Lymphome de Burkitt, Rétinoblastome, Néphroblastome
	Les cancers pédiatriques sont globalement plus fréquents chez le sujet de sexe masculin	Vrai Faux Ne sait pas	Vrai

	A quels âges un enfant peut-il développer un cancer ?	A tout âge A partir de 5 ans A partir de 10 ans Après 15 ans	A tout âge
	Quels sont parmi les facteurs cités, ceux pouvant augmenter le risque de cancer chez l'enfant ?	Infection à VIH, paludisme endémique, aberrations chromosomiques, infection à Epstein Barr Virus, Trisomie 21, hépatite virale B, hépatite virale C, maladie de Fanconi, maladie de Bloom	Toutes les options
Diagnostic	Chez l'enfant, un cancer peut se développer au niveau des organes suivants	Cerveau, œil, foie, poumons, os, ganglions, rein, sang, vaisseaux, nerfs	Toutes les options
	Les signes cliniques suivants peuvent orienter vers un cancer chez l'enfant	Fièvre au long court, amaigrissement, leucocorie (pupille blanche), masse abdominale, masse faciale, saignements répétés, pâleur, pâleur conjonctivale, asthénie	Toutes les options
	Les examens paracliniques suivants peuvent être demandés pour le diagnostic d'un cancer chez l'enfant	Examens biologiques, radiographie, échographie, Tomodensitométrie (scanner), anatomie pathologique, Scintigraphie, Imagerie par Résonnance Magnétique (IRM)	Toutes les options
	Quel examen permet de confirmer le diagnostic de cancer ?		Anatomie pathologique
Traitement	Les cancers pédiatriques sont des maladies guérissables	Toujours Le plus souvent Parfois Jamais	Le plus souvent
	Les cancers pédiatriques guérissables peuvent être traités au Burkina Faso	Vrai Faux Ne sait pas	Vrai
	Les cancers pédiatriques guérissables peuvent être traités à Bobo-Dioulasso	Vrai Faux Ne sait pas	Vrai
	Parmi les moyens suivants, quels sont ceux qui sont des moyens thérapeutiques majeurs dans les cancers de l'enfant ?	Cryothérapie, radiothérapie, chimiothérapie, chirurgie, immunothérapie, hormonothérapie	Chimiothérapie Chirurgie Radiothérapie
	Parmi les moyens suivants, quels sont ceux qui peuvent contribuer à prévenir les cancers chez les enfants ?	Vaccination PEV (Programme élargi de vaccination), allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois, éviction des unions consanguines, prévention du paludisme, éviction des zones de radiations ionisantes	Toutes les options

Tableau II : Niveau global de connaissances sur l'épidémiologie des cancers pédiatriques et selon le niveau de prise en charge, ainsi que le profil du prestataire

	Cancers possibles chez l'enfant			Cancers les plus fréquents au Burkina		Susceptibilité liée au genre		Age de survenue des cancers pédiatriques	
	B*(%)	M*(%)	I*(%)	B*(%)	I*(%)	B*(%)	I*(%)	B*(%)	I*(%)
Ensemble	12,5	31,3	56,2	5,7	94,3	29,5	70,5	52	48
CHU*	18,6	41	40,4	8,7	92,3	34,4	65,6	54,6	45,4
CMA*	2	15,7	82,4	0	100	11,8	88,2	54,9	45,1
CSPS*	0	10,6	89,4	0	100	29,8	70,2	38,3	61,7
Etudiants	30	56,7	13,3	16,7	83,3	43,3	56,7	53,3	46,7
Médecin	27,9	50	22,1	16,2	83,8	45,6	54,4	89,7	10,3

Para-médicaux	3,9	20,3	75,8	0	100	21,4	78,6	37,9	62,1
---------------	-----	------	------	---	-----	------	------	------	------

*B=Bon ; M=Moyen ; I=Insuffisant ; CHU=Centre Hospitalier Universitaire ; CMA=Centre Médical avec Antenne Chirurgicale ; CSPS=Centre de Santé et de Promotion Sociale.

Tableau III : Niveau de connaissances des enquêtés sur les aspects cliniques et paracliniques des cancers de l'enfant, selon le niveau de prise en charge et la profession

	Sites (organes) des cancers			Signes cliniques majeurs			Examens paracliniques			Examen de confirmation	
	B*(%)	M*(%)	I*(%)	B*(%)	M*(%)	I*(%)	B*(%)	M*(%)	I*(%)	B*(%)	I*(%)
Ensemble	26,3	27,76	45,91	41,3	26,3	32,4	62,3	25,3	12,4	44,1	55,9
CHU*	37,2	36,6	26,2	59	31,7	9,3	79,2	16,9	3,9	55,2	44,2
CMA*	11,8	9,6	68,6	15,7	13,5	60,8	39,2	33,3	27,5	39,4	70,6
CSPS*	0	2,1	97,9	0	8,5	91,5	21,3	48,9	29,8	17	83
Etudiants	26,6	66,7	7,3	93,3	3,3	3,4	100	0	0	76,7	23,3
Médecins	66,2	26,5	7,3	83,8	13,2	3	98,5	0	1,5	75	25
Para-médicaux	11,5	12	66,5	17	34,6	48,4	42,8	38,5	18,7	26,9	73,1

B=Bon ; M=Moyen ; I=Insuffisant ; CHU=Centre Hospitalier Universitaire ; CMA=Centre Médical avec Antenne Chirurgicale ; CSPS=Centre de Santé et de Promotion Sociale

Tableau IVI : Niveau de connaissances des agents de santé sur les aspects thérapeutiques des cancers de l'enfant, selon le niveau de prise en charge et le profil des enquêtés

	Curabilité des cancers pédiatriques		Possibilité de prise en charge		Moyens thérapeutiques majeurs		Moyens de prévention		
	B* (%)	I* (%)	Burkin a Faso (%)	Bobo-Dioulasso (%)	B* (%)	I* (%)	B* (%)	M* (%)	I* (%)
Ensemble	29,9	70,1	75,44	47,69	30,6	69,4	29,9	34,2	35,9
CHU*	32,8	67,2	79,8	56,3	39,9	60,1	42,1	39,9	18
CMA*	17,6	82,4	76,5	29,4	21,6	78,4	11,8	27,5	60,8
CSPS*	31,9	68,1	57,5	34	4,3	95,7	2,1	19,1	78,8
Etudiants	26,7	73,3	96,7	76,7	20	80	56,7	36,7	6,6
Médecins	42,6	57,4	88,2	64,7	55,9	44,1	60,3	32,3	7,4
Paramédicaux	25,8	74,2	67	36,3	23,1	76,9	14,3	34,1	51,6