

## **Causes of death in childhood cancer at the Department of Paediatrics, University College Hospital, Ibadan**

**BJ Brown<sup>1</sup>, EA Bamgboye<sup>2</sup> and O Sodeinde<sup>1</sup>**

*Departments of Paediatrics<sup>1</sup> and Epidemiology, Medical Statistics and Environmental Health,<sup>2</sup> College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria*

### **Summary**

There is a dearth of information on the mortality of children with cancer in Nigeria but the few available reports suggest a poor outcome. The objectives of this study were to determine the underlying and immediate causes of death from childhood cancer. The mortality summary cards of all cases of childhood cancer seen at the Department of Paediatrics, University College Hospital, Ibadan between January 1998 and December 2004 were reviewed. Eighty –eight cases of childhood cancer were seen, out of whom 52 (59.1%) died, but only the 48 deaths with complete data were analyzed. These deaths comprised of 37 males and 11 females giving a male: female ratio of 3.4:1. Their ages ranged from 1 to 13 years with a mean of  $7.3 \pm 3.4$  years. The majority (71.4%) of all patients presented with diffuse or metastatic disease at diagnosis and this was associated with increased risk of dying. Of the 48 cases reviewed, 39 (81.3%) died without any remission of the primary tumour including 5(10.4%) with disease progression despite treatment and 15(31.3%) who died before treatment; only 4 cases (8.3%) died from tumour relapse. The immediate causes of death were infections (39.6%), bone marrow suppression (29.2%), treatment-related mortality (27.1%), organ failure (22.9%), bleeding (16.7%) and other metabolic causes (8.3%). Potentially reversible factors such as infections, bone marrow suppression and treatment-related events are the commonest causes of death from childhood cancer in Ibadan. Therefore, early presentation, prompt identification and effective management of these problems may reduce childhood cancer mortality in Nigeria.

**Keywords:** *Cause of death, childhood, cancer, Ibadan*

### **Résumé**

IL y a une absence accrue d'information sur la mortalité des enfants ayant le cancer au Nigeria mais quelques rapports suggèrent des faibles résultats. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer les causes immédiates de décès chez les enfants ayant le cancer. Les registres de résumé de mortalités vu en département de pédiatrie, Centre Universitaire Hospitalier d'Ibadan entre janvier 1998 à Décembre 2004 étaient revus. Quarante huit cas étaient vu, 52(59.1%) mourraient et 48 cas de décès ayant les données étaient analysées. Ces décès incluait 37 males et 11 femelles, d'une proportion de 3.4 : 1. Leurs age variait entre 1 – 13 ans ayant une moyenne de  $7.3 \pm 3.4$  ans. La majorité (71.4%) des patients avait un mal métastatique diagnostiqués et était associé à un taux élevé de décès. Des 48 cas analysés, 39(81.3%) mourraient sans aucune remissions de la tumeur primaire inclus 5(10.4%) avec la progression de la maladie malgré le traitement et 15(31.3%) qui sont mort avant le traitement ; seulement 4 cas (8.3%) sont mort de la rechute due a la tumeur. Les causes immédiates de la mort étaient les infections (39.6%) , la suppression de la moelle osseuse (29.2%) ; la mortalité liée au traitement (27.1%) ; la destruction des organes (22.7%) ; l'hémorragie et d'autres causes métaboliques (8.3%) ; les facteurs potentiels réversibles tels que les infections, la suppression de la moelle osseuse et les évènement liés aux traitement étaient les causes communes de décès due cancer infantile à Ibadan. Ainsi, une présentation précoce, une identification précise et une gestion effective de ces problèmes peuvent réduire la mortalité due au cancer infantile au Nigeria.

**Correspondence:** Dr. B.J. Brown, Department of Paediatrics, University College Hospital, Ibadan, Nigeria. Email: biosbrown@yahoo.com