

**Classe des Sciences naturelles et médicales
Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen**

29.III.2022

**Trente ans après: que sont devenus les enfants malnutris hospitalisés
à Lwiro (Kivu, RDC)?**

par

Philippe DONNEN[—]

MOTS-CLES. — Malnutrition; Mesures anthropométriques; Maladies chroniques; Lwiro; Cohorte.

RESUME. — Contexte: le devenir à long terme des enfants traités pour malnutrition aiguë sévère (MAS) a été peu étudié. Objectif: étudier l'association entre MAS dans l'enfance et les maladies chroniques et le capital humain à l'âge adulte. Méthode: nous avons identifié cinq cent vingt-quatre adultes (âge médian: vingt-deux ans) traités dans l'enfance pour MAS à l'est de la République Démocratique du Congo entre 1988 et 2007. Ils ont été comparés à quatre cent sept contrôles communautaires sans antécédent de MAS et ajustés pour l'âge et le sexe. Résultats: comparés aux sujets non exposés à la MAS, ceux exposés avaient un tour de taille plus élevé [1,2 (0,02, 2,3) cm; $P = 0,015$] et un ratio tour de taille/taille debout plus grand [0,01 (0,01, 0,02) cm; $P < 0,001$]. Par contre, ils avaient un tour de hanche plus petit [-1,5 (-2,6, -0,5) cm; $P = 0,021$]. Concernant les marqueurs cardiométaboliques de MNT, hormis une hémoglobine glyquée (HbA1c) plus élevée [+0,4 (0,2, 0,6) %; $p < 0,001$], aucune différence n'a été mise en évidence chez les exposés par rapport aux non-exposés. Comparés aux non-exposés, les exposés présentaient un risque accru de syndrome métabolique [*Odds Ratio* (OR): 2,35 (1,22, 4,54); $p = 0,010$], d'obésité viscérale [OR ajusté: 1,44 (1,09, 1,89); $p = 0,001$] et de maigreur [OR ajusté: 1,92 (1,03, 3,57)]. En revanche, la prévalence d'hypertension, de diabète, de surpoids et de dyslipidémie était similaire dans les deux groupes. Enfin, la proportion de sujets exposés de niveau socioéconomique élevé était plus basse que chez les non-exposés. Conclusion: une MAS durant l'enfance est associée à un risque plus élevé de MNT et à une diminution du capital humain à l'âge adulte.

KEYWORDS. — Malnutrition; Anthropometric Measures; Chronic Diseases; Lwiro; Cohort.

SUMMARY. — *Thirty Years After: What Happened to the Malnourished Children Hospitalized at Lwiro (Kivu, DRC).* — Background: little is known about the long-term outcome of children treated for severe acute malnutrition (SAM) after nutritional rehabilitation. Objectives: exploring the association between SAM in childhood, non-communicable diseases (NCDs) and low human capital in adulthood. Methods: we identified five hundred and twenty-four adults (median age: twenty-two years) who were

[—] Membre de l'Académie

treated for SAM during childhood in eastern Democratic Republic of Congo between 1988 and 2007. They were compared with four hundred and seven community unexposed age- and sex-matched subjects with no history of SAM. Results: compared with unexposed subjects, the exposed participants had a higher waist circumference [1.2 (0.02, 2.3) cm; $P = 0.015$] and a larger waist-to-height ratio [0.01 (0.01, 0.02) cm; $P < 0.001$]. However, they had a smaller hip circumference [-1.5 (-2.6, -0.5) cm; $P = 0.021$]. Regarding cardiometabolic markers for NCDs, apart from a higher glycated hemoglobin (HbA1c) [0.4 (0.2, 0.6); $P < 0.001$], no difference was observed in other cardiometabolic markers for NCD between the two groups. Compared with unexposed participants, the exposed ones had a higher risk of metabolic syndrome [Odds Ratio (OR): 2.35 (1.22, 4.54; $P = 0.010$)], visceral obesity [adjusted OR: 1.44 (1.09, 1.89); $P = 0.001$] and underweight [adjusted OR: 1.92 (1.03, 3.57)]. The prevalence of hypertension, diabetes, overweight, and dyslipidaemia was similar in both groups. Finally, the proportion of exposed subjects with high socioeconomic level was lower than non-exposed ones. Conclusion: SAM during childhood is associated with a higher risk of NCDs and lower human capital in adulthood.