

Influence de l'acétate sur l'absorption d'eau et de solutés au niveau de l'intestin grêle et du caecum chez le rat. par C. RÉMÉSY, D. KALIGIS et C. DEMIGNÉ. *Laboratoire des Maladies métaboliques, I.N.R.A., Theix 63122 Ceyrat, France.*

Les processus de stimulation de l'absorption de sodium par le glucose, le bicarbonate ou le chlorure ont été utilisés pour l'élaboration de formules réhydratantes pour le traitement des diarrhées. Ces solutés ne sont généralement efficaces que dans certaines zones du tube digestif : jéjunum, iléon. Un effet stimulant de l'acétate sur l'absorption de sodium avait été montré au niveau du gros intestin, par contre il n'existait pas de données probantes sur une action possible au niveau de l'intestin grêle. En fait, physiologiquement, très peu d'acétate est présent à ce niveau et des quantités significatives d'acétate ne sont trouvées que dans l'iléon terminal et surtout le caecum et le côlon.

Nous avons comparé les effets de l'acétate et du L-lactate, à la concentration de 30 mM, sur l'absorption d'eau et de sodium au niveau de l'intestin grêle. L'acétate stimule nettement ces processus dans le jéjunum : son absorption est très importante (77 %), supérieure à celle du lactate (34 %). Par contre, à la différence de ce qui avait été observé chez le veau (*), l'efficacité de l'absorption de l'acétate est sensiblement inférieure à celle du glucose. Dans l'iléon, la vitesse d'absorption de l'acétate est voisine de celle du lactate, alors que les processus d'absorption liés au chlorure deviennent particulièrement importants. Dans des solutions réhydratantes, l'acétate apparaît largement aussi efficace que le bicarbonate pour stimuler l'absorption de sodium et d'eau dans des anses intestinales perfusées ; en pratique, l'acétate est nettement plus efficace puisqu'il n'est pas détruit au niveau de l'estomac.

Dans le caecum, l'absorption de la forme non dissociée des AGV peut être importante puisque celle-ci s'avère environ 2 fois plus forte à pH 4,75 qu'à pH 7,5. Comparé à l'iséthionate, l'acétate stimule nettement l'absorption de sodium (+ 100 %), ainsi que de potassium et de magnésium. A la différence de l'acétate, le chlorure ne permet pas une absorption efficace de sodium et d'eau dans le caecum même s'il est lui-même bien absorbé. L'absorption de l'acétate est peu affectée par le remplacement des ions sodium par la choline, qui abolit pourtant l'absorption d'eau et diminue très fortement celle du chlorure et du potassium.

Les AGV semblent donc jouer un rôle très important au niveau du caecum sur les processus de réabsorption d'eau et de divers cations. L'acétate constitue aussi un moyen efficace de stimuler l'absorption de sodium au niveau de l'intestin grêle, d'autant plus que l'absorption de cet anion est peu affectée par les entérotoxines et que son absorption est possible tout au long du tube digestif. Par ailleurs, l'acétate est rapidement métabolisable dans de nombreux tissus et exerce un effet alcalinisant progressif.

(*) Demigné C., Rémésy C., Chartier F., Le Faivre J., 1981. Effect of acetate or chloride on intestinal absorption of water and solutes in the calf. *Am. J. vet. Res.*, **42**, 1356-1349.