

Recyclage entérohépatique des acides biliaires (AB) chez le porc : rôle de l'iléon et du gros intestin, par Véronique LEGRAND-DEFRETIN, Catherine JUSTE, T. CORRING, A. RÉRAT, P. VAUGELADE. *Laboratoire de Physiologie de la Nutrition, I.N.R.A., 78350 Jouy-en-Josas, France.*

Afin de déterminer quantitativement le rôle de l'iléon et du gros intestin dans l'absorption intestinale des AB chez le porc éveillé et normalement nourri, l'apparition des AB dans la veine porte est quantifiée lorsque la bile irrigue tout l'intestin ou bien seulement l'iléon et le gros intestin. Parallèlement, les quantités d'AB sécrétées dans la bile sont mesurées.

Six porcs pesant 51.6 ± 1.2 kg sont munis de 2 cathéters sanguins — portal et carotidien — et d'une sonde débitmétrique placée autour de la veine porte. De plus, ils sont porteurs d'une fistule biliaire cholédocienne et de deux cathéters intestinaux permettant le recyclage de la bile soit dans le duodénum, près de l'abouchement naturel du canal cholédoque, soit dans le jejuno-iléon, à 6 m en amont de la valvule iléocaecale. Après une période de récupération post-chirurgicale de 10 jours, les animaux sont soumis à 4 périodes expérimentales successives. 1) Recyclage entérohépatique normal : l'absorption et la sécrétion des AB sont étudiées pendant 24 h chez les 6 animaux lorsque la bile irrigue la totalité de l'intestin (période témoin). 2) Transition : l'absorption et la sécrétion des AB sont étudiées pendant les 8 h succédant au changement de réintroduction de la bile du duodénum au jejuno-iléon chez 3 animaux. 3) Recyclage jejuno-iléal stabilisé : 3 jours après la transition, l'absorption et la sécrétion des AB sont étudiées pendant 24 h chez 4 animaux, la bile irriguant toujours l'iléon et le gros intestin. 4) Pool jejuno-iléal : le pool des AB engagés dans la circulation entérohépatique lors du recyclage jejuno-iléal de la bile est déterminé par la technique du « wash-out ».

Durant ces périodes expérimentales, les animaux sont éveillés et nourris de 2 repas standards quotidiens. En fin d'expérimentation, la longueur de l'intestin grêle ainsi que le lieu d'implantation du cathéter jejuno-iléal par rapport à la valvule iléocaecale sont mesurés *post-mortem*.

Les résultats présentés dans ce rapport concernent la sécrétion des AB tout au long de l'expérimentation. Les mesures intestinales *post-mortem* ont montré, qu'en moyenne, 42 ± 3 % de l'intestin grêle et la totalité du gros intestin ont été irrigués par la bile lors des restitutions biliaires jejuno-iléales. Par rapport à la période témoin (quantité d'acides biliaires sécrétées sur 24 h : $225,8 \pm 25,1$ mmoles/24 h), le niveau de sécrétion lors du recyclage jejuno-iléal se stabilise à $63,3 \pm 5,3$ % ($148,9 \pm 11,0$ mmoles/24 h). L'iléon et le gros intestin semblent donc capables de conserver 60 % des AB engagés dans un recyclage entérohépatique normal. De plus, on retrouve le même rythme circadien de la sécrétion biliaire chez les animaux en périodes de réintroduction duodénale et jejuno-iléale. Pendant les 8 h de transition succédant à la dérivation de la bile au niveau jejuno-iléal, la quantité d'AB sécrétés diminue de façon non significative de 10 % environ. Enfin, le pool des AB conservés par l'iléon et le gros intestin est de $12,6 \pm 1,8$ mmoles, soit 50 % du pool engagé dans un recyclage entérohépatique normal (25 mmoles, résultats non publiés).

Une étude préalable effectuée au laboratoire a montré que le dernier mètre d'iléon (6 % distal) plus le gros intestin étaient à eux seuls capables de conserver 20 % des AB engagés dans un recyclage entérohépatique normal. L'ensemble de ces résultats suggère qu'il existe un gradient oral-aboral de capacité d'absorption des AB tout au long de l'intestin du porc.