

## L'absorption intestinale

Auteurs : Hervé le Guyader (plus d'infos)  
Bernard Calvino(plus d'infos)

Publication : 31 Mai 2002

L'absorption, c'est-à-dire le passage des molécules de la cavité luminale du tube digestif (compartiment extra corporel) vers le sang (milieu intérieur), est un processus généralisable à tout le tube digestif. En fait, elle s'effectue presque exclusivement au niveau de l'intestin grêle. La raison en est essentiellement anatomique, puisque par ses différenciations (replis en lamelles et villosités) celui-ci présente une surface absorbante largement démultipliée (600 fois environ celle d'une surface lisse, soit près de 300 m<sup>2</sup> !).

L'absorption peut se faire en direction de deux systèmes de drainage : chaque villosité intestinale dispose d'un réseau capillaire sanguin (artériole-veinule) et d'un chylifère, petit canal situé dans l'axe de la villosité, connecté au réseau lymphatique (figure 1). Au regard de l'absorption, chacun de ces deux systèmes a sa spécificité.

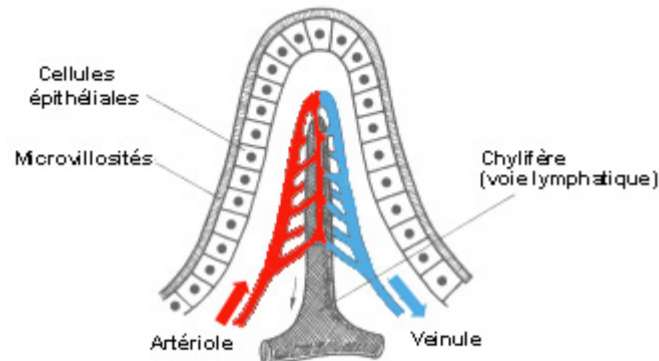
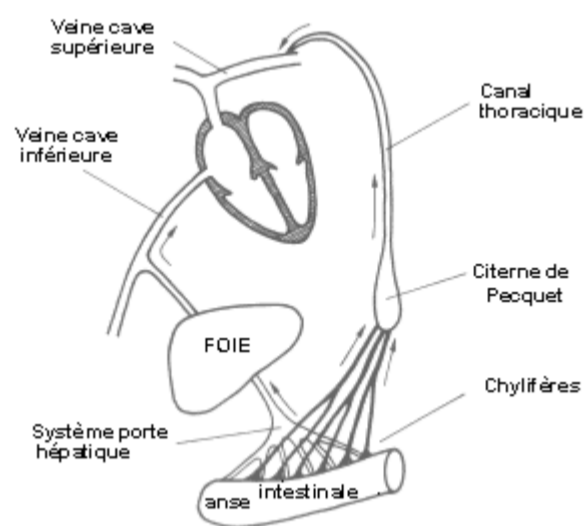


Figure 1 : Schéma d'une villosité intestinale avec ses deux systèmes de drainage.

## Le système sanguin

Il draine toutes les molécules solubles dans l'eau (eau, substances minérales, oses, glycérol, acides aminés, bases azotées, vitamines) mais aussi les acides gras, libres, à courte chaîne de carbone (au plus, 10 atomes de carbone).

Le passage de l'eau ainsi que celui de certains ions minéraux est purement passif. Mais pour la plupart des molécules et pour d'autres ions (l'ion sodium Na<sup>+</sup>, par exemple), le passage s'effectue par transport actif grâce à des molécules "transporteuses" dont l'activité exige la mise en œuvre de systèmes complexes nécessitant de l'énergie fournie par la dégradation de molécules d'ATP. Ces molécules transporteuses sont très spécifiques de la molécule qu'elles véhiculent et parfois dépendantes de la présence d'autres. Par exemple, le transport du glucose est accéléré par l'ion sodium Na<sup>+</sup> et le transport du calcium n'est possible qu'en présence de vitamine D.



Les deux systèmes de drainage de l'absorption intestinale

Les molécules, une fois dans le réseau capillaire de la villosité, suivent la voie sanguine qui les amène par la veine porte au foie puis du foie, par la veine cave inférieure, vers l'oreillette droite (voir figure ci dessus).

## Le système lymphatique

Il draine toutes les molécules solubles dans les graisses. Les acides gras à longue chaîne de carbone et les glycérides rentrent dans la cellule épithéliale sous forme de complexes émulsionnés par les sels biliaires. Dans la cellule, les sels biliaires sont libérés et les graisses se rassemblent en petites sphères associées à des lipoprotéines. Ils sortent de la cellule épithéliale et gagnent le chylifère central où se forme avec l'eau un liquide laiteux : le chyle. Celui-ci gagne ensuite les vaisseaux chylifères qui se rassemblent tous dans la citerne de Pecquet pour rejoindre le système sanguin au niveau de la veine cave supérieure par le canal thoracique. Les sels biliaires quant à eux, après avoir été libérés dans la cellule épithéliale passent dans la voie sanguine et repassent dans la bile au niveau du foie. Ainsi "chargé" en molécules indispensables, le sang les distribue à toutes les cellules.

Voir Aussi  
Aucun résultat

Du même auteur  
Aucun résultat

Commentaires  
Aucun commentaire