

Chapitre 4

Constitution histologique du tractus gastro-intestinal

Le cerveau abdominal richement vascularisé et innervé, est constitué d'une paroi, d'organes lymphoïdes et de glandes. Il comporte un revêtement épithélial, soutenu par un tissu conjonctif appelé chorien. Pour éventuellement comprendre où se loge le système nerveux entérique (SNE), le système immunitaire intestinal, les glandes endocrines et les artères, il faut d'abord connaître un tant soit peu la constitution des parois du tractus digestif.

D'un point de vue histologique, l'intestin, est constitué de quatre couches : la muqueuse, la sous-muqueuse, la musculuse et la séreuse (figure 4.1).

Muqueuse

La muqueuse, la couche la plus interne est constituée d'une paroi, d'organes lymphoïdes et de glandes. Elle présente un aspect velouté, dû à la présence de cryptes et de villosités qui augmentent la surface d'absorption de l'intestin. Plus spécifiquement, la muqueuse est constituée de trois couches (figure 4.1) : l'épithélium, la lamina propria et la muscularis mucosæ.

Épithélium

L'épithélium est la couche la plus interne. Elle présente des cellules glandulaires (entéroendocrines), mucosales (caliciformes aussi nommées cellules en gobelet) et des entérocytes ou cellules entérochromaffines, qui sont en contact direct avec le chyme. Les cellules de Paneth sont situées au fond des villosités et sécrètent des peptides antimicrobiens.

Le mucus sécrété par les **cellules caliciformes** sert à la foi de support aux bactéries et de défense

face au microbiote. Son déficit de sécrétion serait en lien avec la maladie de Crohn.

Les entérocytes représentent le principal type cellulaire de la muqueuse et sont responsables de la digestion et de l'absorption. Leur surface luminale est recouverte de microvillosités qui lui confèrent cette bordure en brosse et qui multiplient par trente la capacité d'absorption. La bordure en brosse de l'intestin grêle contient les enzymes digestives et permet le passage sélectif des nutriments de la lumière de l'intestin grêle vers le sang. Plus nombreux au niveau de l'intestin grêle que dans le côlon, les entérocytes sont reliés par des jonctions serrées et forment aussi un épithélium de protection pour les voies sanguines.

Le type d'épithélium varie le long du tube digestif. Il sera davantage protecteur au niveau de la bouche, de l'œsophage et de l'anus, sécréteur au niveau de l'estomac ou absorbant au niveau intestinal.

Intérêt ostéopathique

L'atteinte inflammatoire de ces microvillosités peut engendrer une malabsorption des macronutriments (protéines, glucides, lipides) ou des micronutriments (vitamines et minéraux). Une élimination fécale excessive, des carences nutritionnelles et des symptômes digestifs peuvent en résulter. Une atteinte des jonctions serrées entre les entérocytes peut également subvenir sous processus inflammatoire et être à l'origine de la porosité intestinale décrite plus loin.

Lamina propria

La lamina propria, localisée sous l'épithélium, est un tissu conjonctif lâche renfermant les capillaires sanguins, les lymphatiques et les plasmocytes,

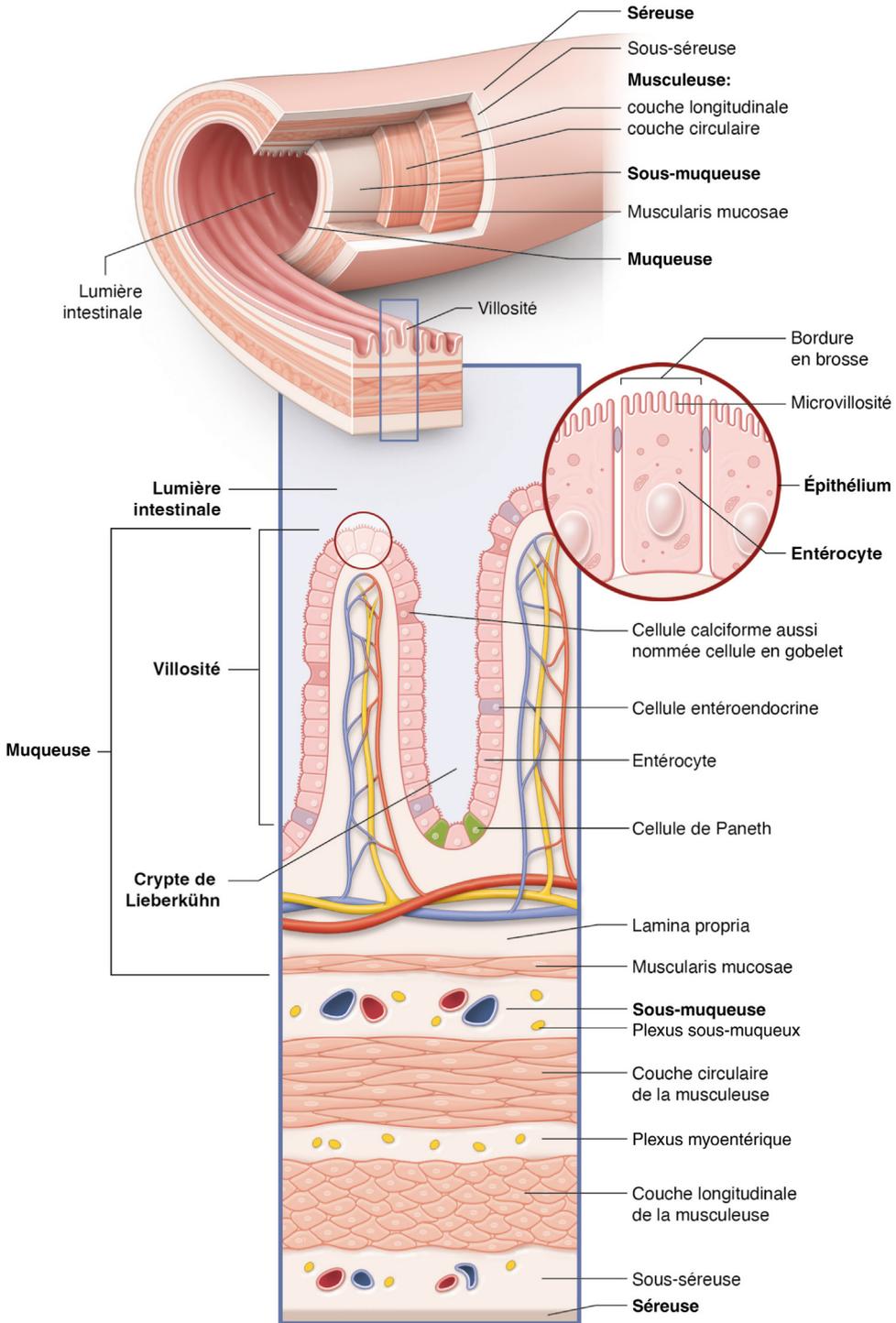


Figure 4.1. Les 4 couches constituant la paroi du tractus gastro-intestinal.
© Cyrille Martinet.

fournissant une ligne de défense contre les microbes qui auraient pu franchir l'épithélium. Cette ligne de défense conditionne aussi la tolérance ou la réponse immunitaire à la nourriture.

Muscularis mucosæ

La muscularis mucosæ représente la couche la plus profonde de l'épithélium. Elle constitue une fine couche de musculature lisse en mouvement qui, d'une part, améliore le contact entre l'épithélium et le contenu de la lumière du tube digestif et qui, d'autre part, chasse la lymphe vers le système lymphatique.

Sous-muqueuse

La sous-muqueuse contient à la fois des vaisseaux sanguins, plus gros que ceux retrouvés au niveau de la lamina propria, ainsi que des fibres nerveuses du SNE, plexus sous-muqueux.

Musculeuse

La musculeuse comprend deux plans de musculature lisse. Le plan le plus interne est constitué

de fibres circulaires alors que l'externe l'est de fibres longitudinales. Entre ces deux couches musculaires, on y retrouve un second plexus nerveux du SNE, le plexus myoentérique. Cette couche musculaire externe sert aux mouvements péristaltiques qui permettent la progression des aliments.

Séreuse

La séreuse est la couche la plus externe qui recouvre la majeure partie du tube digestif par son feuillet viscéral. Elle se projette par son feuillet pariétal contre la paroi abdominale interne qu'elle tapisse. Elle sera davantage détaillée avec le système immunitaire intestinal.

Intérêt ostéopathique

Tout spasme, tension, inflammation, défaut de vascularisation ou d'innervation de la tubulure digestive affectera l'entière de ses composantes constitutives. Nous pensons que nos manipulations ont un fort rôle à jouer au sein de leurs fonctions.