

Le rectum

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
 Université de Constantine 3
 Faculté de médecine CHU de Constantine
 Laboratoire d'Anatomie
 Cours pour étudiants de deuxième année de médecine

Le rectum

Elaboré par le Dr BOUKABACHE Leila
 Maître de Conférences A

Département : Médecine

Coordonnées de l'enseignant : Boukabache Leila Maitre de Conférences A Laboratoire d'Anatomie Humaine CHU Constantine

Coordonnées du responsable du module : Boukabache Leila Maitre de Conférences A Laboratoire d'Anatomie Humaine CHU Constantine

Spécialité ; Anatomie Normale

Titre du cours : Le rectum

Date : 04/12/2016

Etudiants : 2^{ème} année de Médecine

Plan

- I- Introduction
- II- Anatomie descriptive
 - 1- origine
 - 2- trajet
 - 3- terminaison
 - 4- dimensions
 - 5- Morphologie externe
 - 6- Morphologie interne
- III- structure
- III- Rapports
- VI- Vascularisation
- V- Innervation
- VII- Anatomie de l'appareil sphinctérien
- IX- Conclusion

Objectifs

- Connaitre les différents segments du rectum
- Connaitre la configuration extérieure du rectum pelvien et périnéal
- Connaitre la configuration intérieure du rectum pelvien et périnéal
- Connaitre les rapports des différents segments du rectum
- Connaitre le dispositif sphinctérien du rectum
- Connaitre la vascularisation du rectum

Le rectum

I- Introduction

Le rectum constitue le segment terminal du tube digestif. Il fait suite au côlon sigmoïde au niveau de la jonction recto-sigmoïdienne à hauteur de la 3^{ème} vertèbre sacrée et se termine par l'anus. Le rectum est situé dans le petit bassin en avant du sacrum et du coccyx. Il est formé de deux segments : le rectum pelvien ou ampoule rectale, situé au-dessus du planché pelvien, il forme un réservoir contractile.

Le segment périnéal est le canal anal situé au-dessous du plancher pelvien. Il est muni d'un double sphincter, ce dernier est fait de muscle lisse donc involontaire et de muscles striés, donc à commande volontaire ce dispositif assurant la continence anale.

Les deux segments sont séparés par une angulation : le cap du rectum.

La muqueuse du canal anal comporte des récepteurs de la sensibilité qui permettent la discrimination des gaz et des selles.

II- Anatomie descriptive

1- origine. Jonction recto-sigmoïdienne en regard de la face antérieure de S3, sur la ligne médiane.

2- trajet : Le rectum pelvien oblique en bas et en avant, est moulé sur la concavité sacrée, médian et vertical dans un plan frontal.

Le rectum périnéal est oblique en bas et en arrière. Le coude ou cap du rectum est la partie intermédiaire en forme d'angle ouvert en arrière située en regard du coccyx.

3- terminaison : À la marge de l'anus

4- dimensions

Longueur : 12 à 15cm

-rectum pelvien : 10 à 12 cm

-rectum périnéal : 2 à 3 cm

Diamètre -rectum pelvien : 6 cm très extensible

-rectum périnéal : 3 cm

5- Morphologie externe

Il est dépourvu de bandelette, d'haustation et d'appendice omental, ce qui le différencie du côlon. Il a une partie supérieure recouverte de péritoine viscéral (partie péritonisée) et une partie inférieure non péritonisée (partie sous-péritonéale) sa surface externe présente trois sillons un supérieur gauche, un moyen droit et un inférieur gauche, ils correspondent aux valvules rectales observées en morphologie interne.

6- Morphologie interne

Le rectum pelvien

La surface interne présente des replis muqueux longitudinaux qui disparaissent lors de la distension. Et des plis transverses permanents de forme semi-lunaires appelés valvules rectales (de Houston) au nombre de trois,

- une supérieure, à la partie haute de l'ampoule,

- une moyenne fait saillie sur la face antérieure et droite du rectum.

- L'inférieure est sur la face gauche. La valvule moyenne est la plus nette, elle divise le rectum en une partie supérieure capable de se distendre pour stocker les matières et une partie inférieure non expansive. La muqueuse est rosée et glandulaire.

Le canal anal

Séparé de la muqueuse du rectum pelvien par la ligne ano-rectale il présente deux parties : muqueuse et cutanée

Le rectum

- **La partie muqueuse** : c'est la partie supérieure du canal anal, est revêtue d'une muqueuse glandulaire identique à celle tapissant le rectum pelvien, elle présente 6 à 8 plis orientés longitudinalement appelées les colonnes anales (colonnes de Morgani), siègent du plexus hémorroïdal interne. Ces colonnes sont réunies en bas par des replis en croissants appelés les valvules anales (valvules de Morgani). Au-dessus de chaque valvule se trouve une dépression appelée sinus anal au fond desquels s'abouchent les canaux des glandes anales. Ces glandes, sont situées dans la sous-muqueuse et dans le sphincter interne.

Les valvules anales forment la ligne pectinée, située au milieu du canal anal. Elle marque la limite entre la muqueuse glandulaire au-dessus et la muqueuse malpighienne au-dessous.

- **La partie cutanée** : elle comprend

La zone cutanée lisse : est située entre la zone des colonnes en haut et la zone cutanée en bas. Elle est haute de 1,5 cm, elle est dépourvue de glandes et de poils.

La jonction entre la zone cutanée lisse et la zone cutanée est appelée la ligne blanche de Hilton ou ligne ano-cutanée

La zone cutanée se termine par la marge anale, elle est haute de 1cm ; elle contient les glandes sudoripares et sébacées. Son pourtour est pourvu de poils.

III- Structure

Le rectum possède quatre tuniques : - une séreuse (le péritoine) qui n'existe qu'à la partie supérieure de l'organe tapissant ses faces antérieure et latérales.

- Une musculuse est constituée de fibres lisses organisées en deux couches principales, circulaire interne et longitudinale externe. La couche circulaire interne s'épaissit dans sa partie basse pour former le sphincter anal interne.

Le sphincter anal interne est une structure circulaire continue de 3 à 4 mm d'épaisseur entourant la partie haute et moyenne du canal anal. La couche longitudinale externe est renforcée dans sa partie basse par des fibres striées du faisceau puborectal du muscle élévateur de l'anus et des fibres conjonctives des fascias pelviens.

- Une sous muqueuse contient le réseau veineux hémorroïdal et une muqueuse rosée.

IV- Rapports

Il existe trois étages au rectum.

Un étage supérieur péritonéal, un étage moyen sous-péritonéal ces deux étages correspondent au rectum pelvien ; et un étage inférieur sous la courbure périnéale où il forme le canal anal.

Le segment péritonéal

Les faces ; antérieure et latérales du rectum pelvien sont recouvertes par le péritoine viscéral qui prolonge celui du côlon sigmoïde. Il descend obliquement en bas et en avant formant le cul de sac de Douglas (CDS), recto-vésical chez l'homme, et recto-vaginal chez la femme. Latéralement le péritoine remonte obliquement en haut et en arrière à partir du CDS et se continue sur la paroi Pelvienne en formant le cul de sac latéro-rectal.

Ce segment du rectum est mobile et dépourvu de méso.

Ce segment est en rapport chez l'homme et chez la femme avec :

En avant : les anses grêles

En arrière : le sacrum, les vaisseaux rectaux supérieurs et sacraux médiaux.

Latéralement : le côlon sigmoïde et le cæco-appendice.

Le segment sous-péritonéal

Le rectum dans sa partie sous-péritonéale est situé au sein d'une loge fibreuse (la loge rectale) formée par quatre parois. Le tissu cellulo-lymphatique qui entoure le rectum au sein de la loge est appelé le mésorectum. Il contient les lymphatiques et les branches de division des vaisseaux et des nerfs à destinée rectale.

Le rectum

La loge rectale est formée par :

- en avant chez l'homme : l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers
- en avant chez la femme la cloison recto-vaginale
- latéralement : la partie postérieure des lames sacro-recto-génito-pubiennes
- en arrière : le fascia rétro-rectal

Rapports avec les organes

En avant

Chez l'homme par l'intermédiaire du CDS de Douglas : la base de la vessie, la terminaison des uretères et les canaux déférents, ampoules déférentielles, les vésicules séminales.

Chez la femme par l'intermédiaire du CDS de Douglas : la face postérieure de l'utérus

La face postérieure du vagin.

Rapports postérieurs : L'espace rétro-rectal contenant : Vaisseaux sacrés moyens, sympathique sacré, le muscle piriforme, le sacrum et le coccyx.

Latéralement chez l'homme et la femme

Le plexus nerveux hypogastrique

L'espace pelvi-rectal supérieur et ses éléments (uretères)

Le canal anal

Il est en rapport avec le périnée et les fosses ischio-rectales

V- Vascularisation

1- Les Artères

La vascularisation artérielle est assurée par les artères rectales : supérieures, moyennes et inférieures et par l'artère sacrale médiane.

1-1- Les artères rectales supérieures

Au nombre de deux, branches terminales de l'artère mésentérique inférieure

Elles assurent la quasi-totalité de la vascularisation de l'ampoule rectale et la muqueuse du bas rectum

1-2- Les Artères rectales moyennes

Au nombre de deux, elles naissent des artères iliaques internes (hypogastriques), elles assurent la vascularisation de la musculature du bas rectum et de la muqueuse du bas rectum.

1-3- Artères rectales inférieures

Naissent de chaque côté de l'artère honteuse (pudendale) interne. Elles irriguent le sphincter anal interne, le sphincter anal externe, le muscle élévateur de l'anus et la sous-muqueuse du canal anal.

1-4- L'artère sacrale médiane

Branche terminale grêle de l'aorte, descend sur la ligne médiane verticalement en arrière du rectum. Elle se termine sur la face postérieure du canal anal. Elle donne des branches à la face postérieure du rectum pelvien et du canal anal.

2- Les veines

Le plexus veineux rectal est développé dans la tunique sous-muqueuse, surtout dans le canal anal. En pathologie : **la dilatation variqueuse** de ces veines constitue les **hémorroïdes**.

Le drainage veineux du rectum est tributaire des systèmes cave inférieur et porte

- La disposition des veines est analogue à celle des artères
- On distingue les veines rectales (supérieures, moyennes et inférieures) et la veine sacrale médiane.

Les veines rectales supérieures, tributaires du système porte. Elles se terminent dans **la veine mésentérique inférieure**.

Le rectum

Les veines rectales moyennes sont tributaires du système cave inférieur, elles se jettent dans **les veines iliaques internes (hypogastriques)**.

Les veines rectales inférieures sont tributaires du système cave inférieur, elles se jettent dans **les veines honteuses internes**, elles-mêmes tributaires **des veines iliaques internes**.

Veine sacrale médiane

Elle naît en arrière du rectum, elle monte verticalement jusqu'à la bifurcation de la veine cave inférieure. Elle se termine dans la veine iliaque commune gauche.

3- Lymphatiques

Les collecteurs lymphatiques sont organisés en 3 pédicules :

- Pédicules rectaux supérieurs : se drainent dans les nœuds de la chaîne mésentérique inférieure
- Pédicules rectaux moyens : se drainent dans les nœuds hypogastriques
- Pédicules rectaux inférieurs : se drainent dans les nœuds inguinaux superficiels.

V- Innervation

- 3 plexus
- **Plexus rectal supérieur** : provient du plexus mésentérique inférieur
- **Plexus rectal moyen et inférieur** : provenant du plexus hypogastrique inférieur

VII- Anatomie de l'appareil sphinctérien

L'appareil sphinctérien est formé par :

- **Le sphincter interne** : (lisse) muscle involontaire constitué par l'épaississement de la couche musculaire interne du rectum autour du 3/4 supérieur du canal anal.
- **Le sphincter externe** : (**strié**) muscle volontaire il entoure le sphincter lisse, il est composé de 3 couches :

Couche profonde : entoure la partie supérieure du sphincter lisse, indissociable du faisceau puborectal du muscle élévateur de l'anus.

Couche superficielle : entoure la partie inférieure du sphincter lisse, elle rejoint le centre tendineux du périnée en avant et le ligament ano-coccygien en arrière.

Couche sous-cutané : située au-dessous du plan du sphincter lisse.

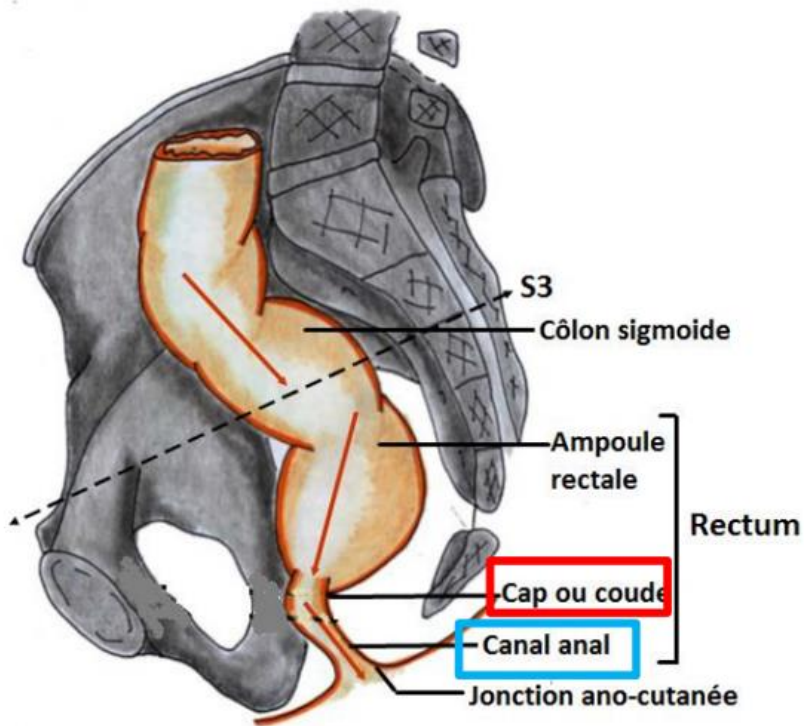
IX- Conclusion

Le rectum est la partie terminale du tube digestif appartenant au petit bassin, possédant deux segments, un segment pelvien et un segment périnéal. C'est l'organe où sont stockées les matières fécales, il joue un rôle essentiel dans la défécation. Du point de vue chirurgical il faut distinguer le haut rectum qui est intra-péritonéal, du moyen et bas rectum qui sont sous-péritonéaux, car le bilan d'extension et le traitement sont différents dans le cas de cancer du rectum. Le canal anal peut être exploré par un touché rectal. La muqueuse rectale est explorable par l'endoscopie, elle peut être le siège de nombreuses pathologies telles que les polypes, les hémorroïdes, les fistules anales et les cancers.

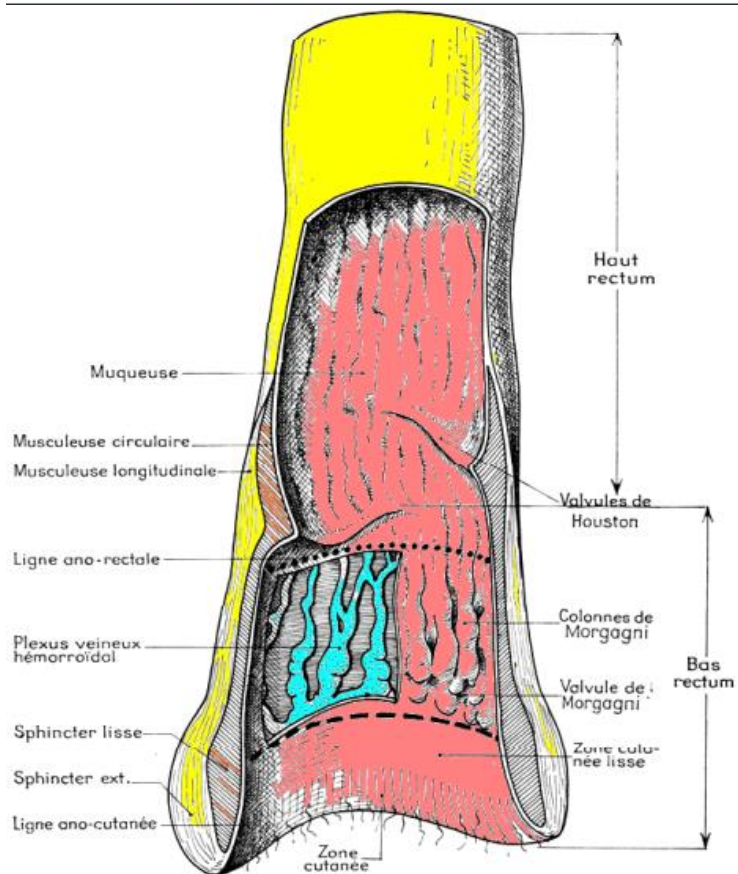
Référence

- 1- Encha-Razavi F., Escudier E. Embryologie humaine : de la molécule à la clinique Elsevier Masson, 4e édition, 2008.
- 2- Chevalier JM, Vitte E Anatomie, tronc 2^{ème} éd. Médecine Sciences Publications 2011
- 3- Hammoudi SS. Anatomie Appareil digestif, 2^{ème} éd. Revue et corrigée 2014
- 4- Les fondamentaux de la pathologie digestive © CDU-HGE/Editions Elsevier-Masson - Octobre 2014 Partie I : Les organes - Chapitre 5 : Rectum-Canal anal Page 7/21

Le rectum

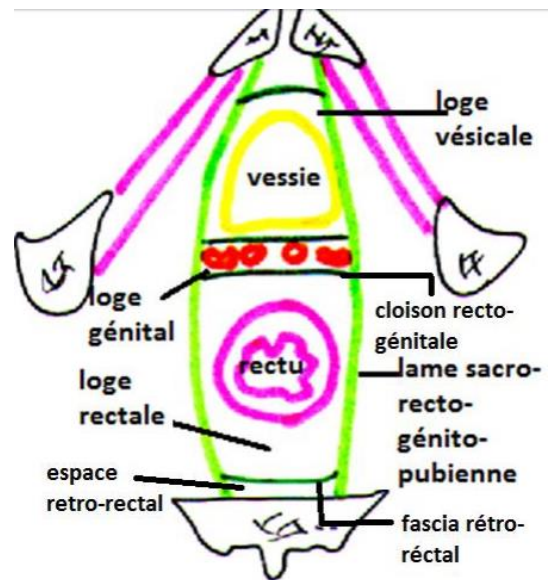
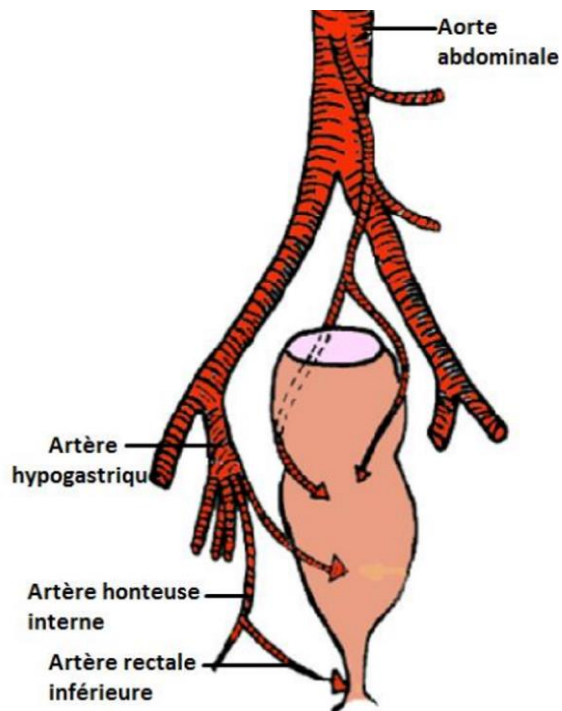


Coupe sagittale du bassin



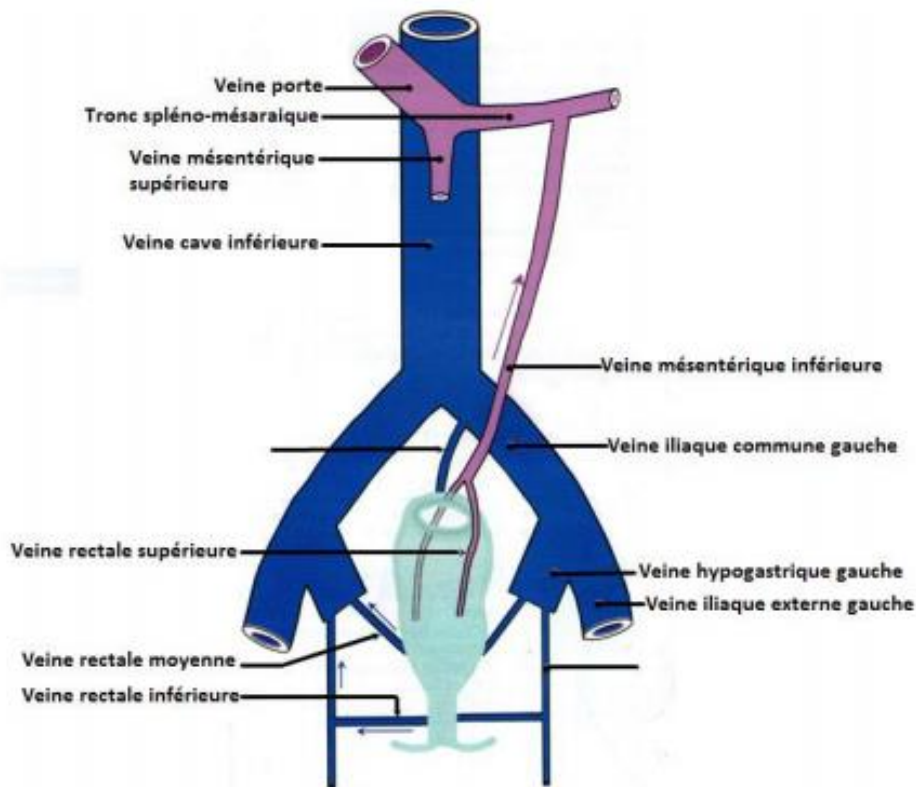
Configuration interne du rectum

Le rectum



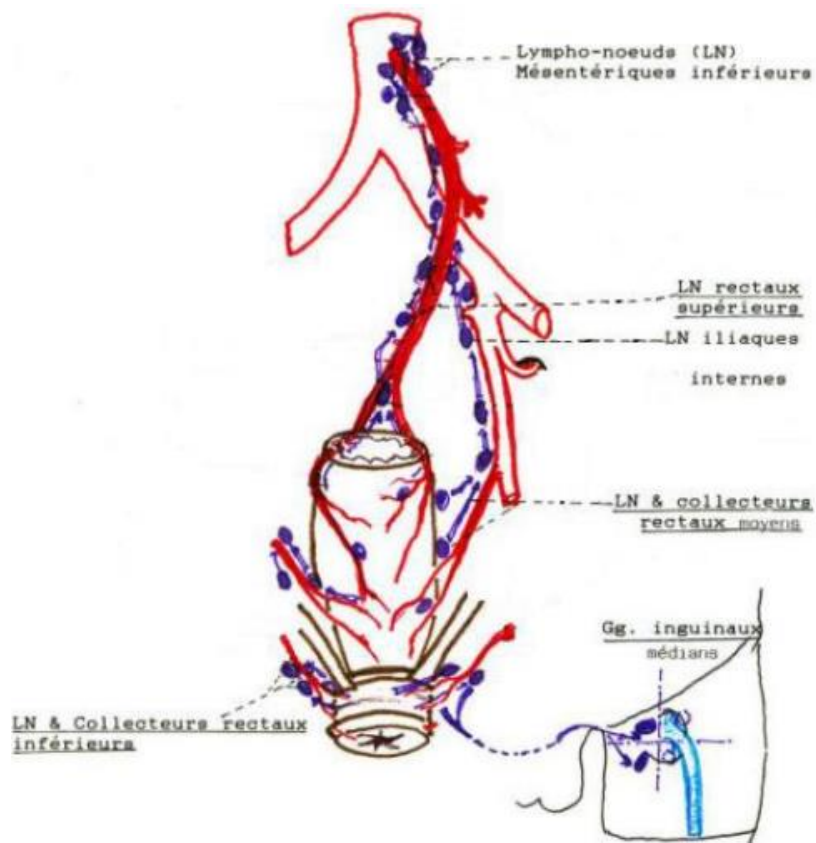
cloisonnement du pelvis
coupe horizontale
shématique

Les artères du rectum

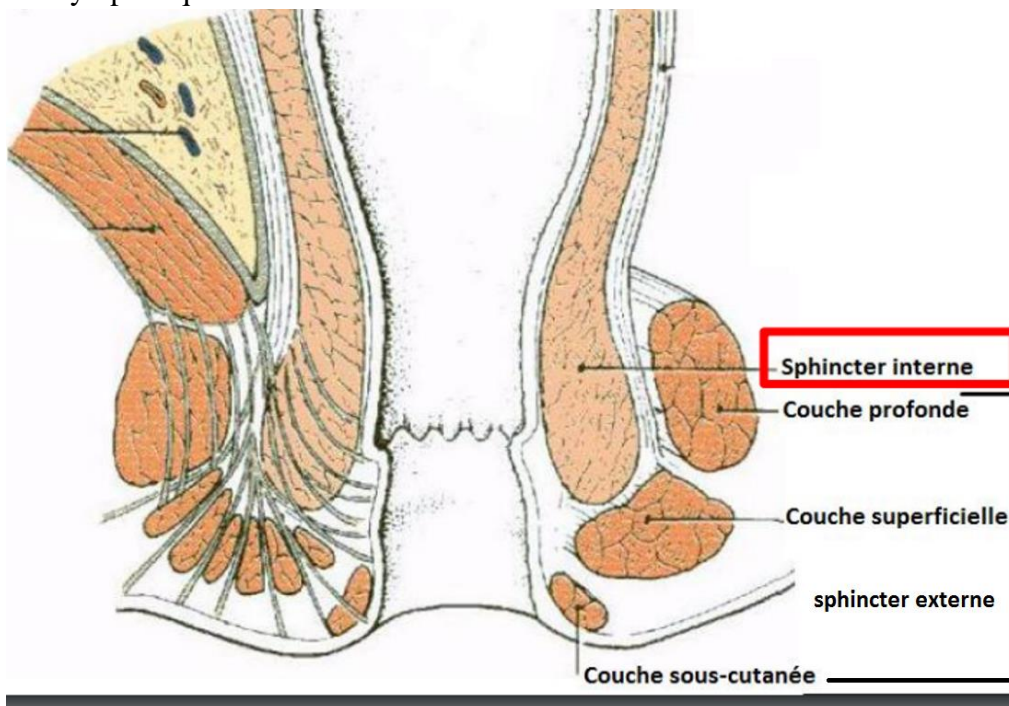


Les veines du rectum

Le rectum



Les lymphatiques



L'appareil sphinctérien