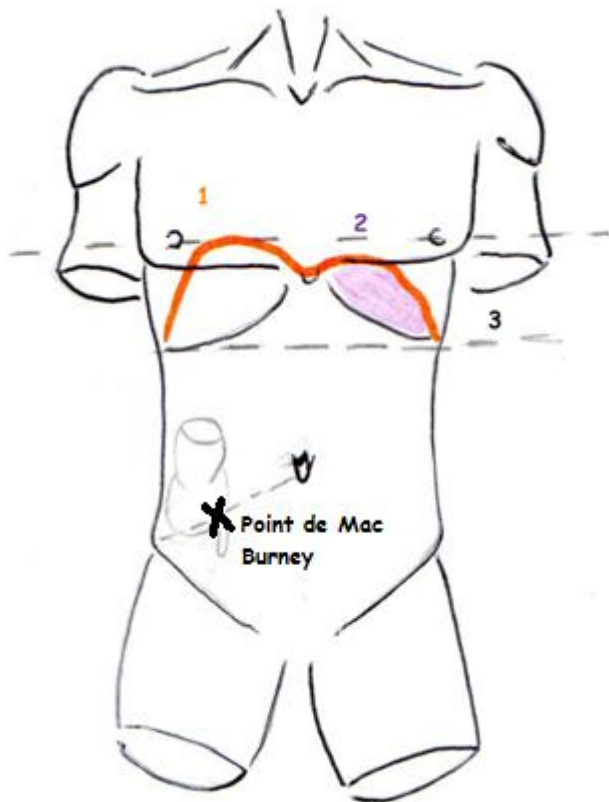


LA RATE, L'INTESTIN GRELE et le COLON

RATE (2)

Organe **lymphoïde** (pas glande annexe du TD) : siège de pathologies hématologiques comme **lymphome**

Localisation : **sous-diaphragmatique** (2) étage thoraco-abdominal **hypochondre gauche** (3).

Non palpable même en inspiration profonde sauf **splénomégalie** (« grosse rate » : pathologique).

Consistance : **friable, encapsulée**

Deux fonctions essentielles, non indispensables à la vie :

- **Présentation de germes** encapsulés (ex : bactéries comme le pneumocoque et le méningocoque) aux cellules de l'immunité.
- **Élimination des cellules vieilles** (ex : plaquettes).

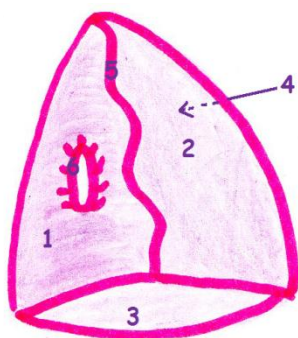
• **Cas splénectomie :**

- **hypersensibilité** à infections à pneumocoque et méningocoque.
- **Thrombocytose** (plaquettes +++) puis équilibre par élimination dans la moelle.

Pathologie classique :

- **Traumatisme splénique** lors d'un traumatisme de l'hypochondre Dt : rate = organe friable donc possible **hémorragie interne compliquée de mort.**

A. Anatomie descriptive sur vue antérieure



Taille et forme d'un **poing fermé** ou forme tétraédrique.

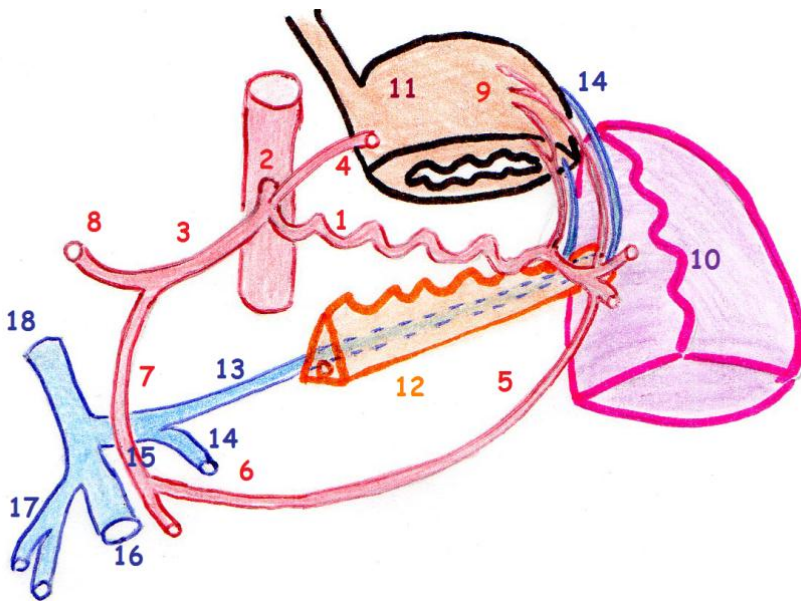
Présence d'un **bord antérieur crénelé** (comme les métacarpes de la main) (5).

- Face médiale **hilaire/gastrique** (1) : hile = vx spléniques entrant et sortant
- Face externe **diaphragmatique** (2) (moulée)
- Face inférieure **colique** (3)
- Face postérieure **rénale** (4)

B. Vascularisation et innervation de la rate

1. Les artères

Rate (10) vascularisée par l'**artère splénique (1)** et branches issues du **cercle artériel de la grande courbure (9)**.



- **Origine de la splénique**

Tronc coeliaque (2) = 1ère branche à destinée viscérale de l'aorte donne 3 branches :

- Hépatique commune (3),
- Gastrique gauche (4)
- **Splénique** (sinueuse, longue le bord supérieur du pancréas (12), cravate sa queue et se divise en 2 rameaux principaux → hile.

- **Origine du cercle artériel de la grande courbure**

- Artère gastro-épiploïque gauche (5) + gastro-épiploïque droite (6) (issue de la gastro-duodénale (7)) = **cercle de la grande courbure**
- Artère hépatique commune (3) devient hépatique propre (8) après avoir donné la gastro-duodénale (7)

⇒ 4 à 5 **vaisseaux courts gastriques (9)** issus de la **terminaison de la splénique** et de la **gastro-épiploïque gauche** (Possible flux artériel estomac → rate ou rate → estomac)

- **Cas d'une hémorragie :**

- Hyper vascularisation splénique → **importance des hémorragies** en cas de rupture
 - Traitement par embolisation radiologique ou ligature : suppléance par vaisseaux courts gastrique
- **hémostase difficile** (différent dans un organe à vascularisation terminale)
- NB : ces **anastomoses** sont favorables lors d'une ligature de la splénique pour une autre raison.

2. Les veines

- **Veine splénique (13)** se trouve en arrière du pancréas (12) : draine la rate.
- **Veines courtes (14)** qui vont vers l'estomac.

Rappels :

- La veine mésentérique inférieure (14) draine le colon gauche.
- Veine splénique (13) + Veine Mésentérique Inf (14) = tronc spléno-mésaraïque (15)
- Tronc spléno-mésaraïque (15) + veine mésentérique supérieure (16) = tronc porte (18).
- Veine gastro-ommentale droite + veine colique = tronc veineux gastro-colique de Henlé (17).

- **Cas cirrhose du foie :**

Bouchon au niveau du tronc porte → **hyperpression portale** → un hypertension dans la veine splénique → **Splénomégalie**, ce qui explique :

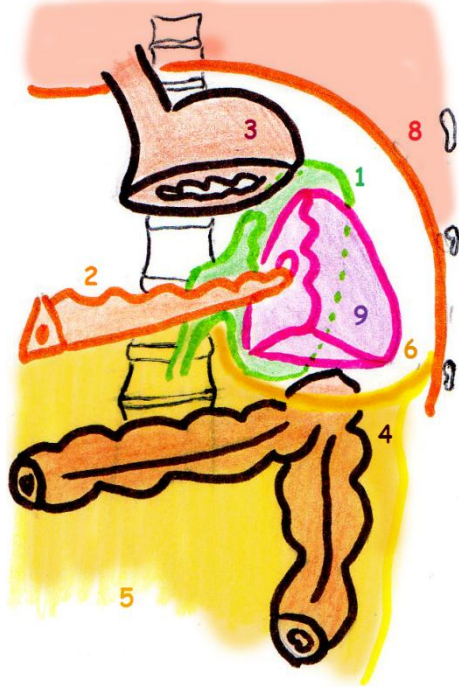
- **pan-cytopénie** (diminution des GB, GR et plaquettes) : augmentation de l'élimination par augmentation du parenchyme

3. Les nerfs

Issus du **plexus coeliaque** (**ganglions semi-lunaires** : **parasympathique** (vague) + **orthosympathique** (grand splanchnique)).
Nerfs suivent les contingents vasculaires.

- **Splénocontraction**
- **SNV** → cellules musculaires lisses
- **Mobilisation sang** pour organes nobles (re-répartition de la volémie).

- **Douleurs projetées scapulaires**
- Irritation sous diaphragmatique ou irritation de la capsule hépatique à droit ou lésion de la rate
- Anastomose de la partie postérieure du nerf phrénique avec tronc coeliaque



C. Les rapports

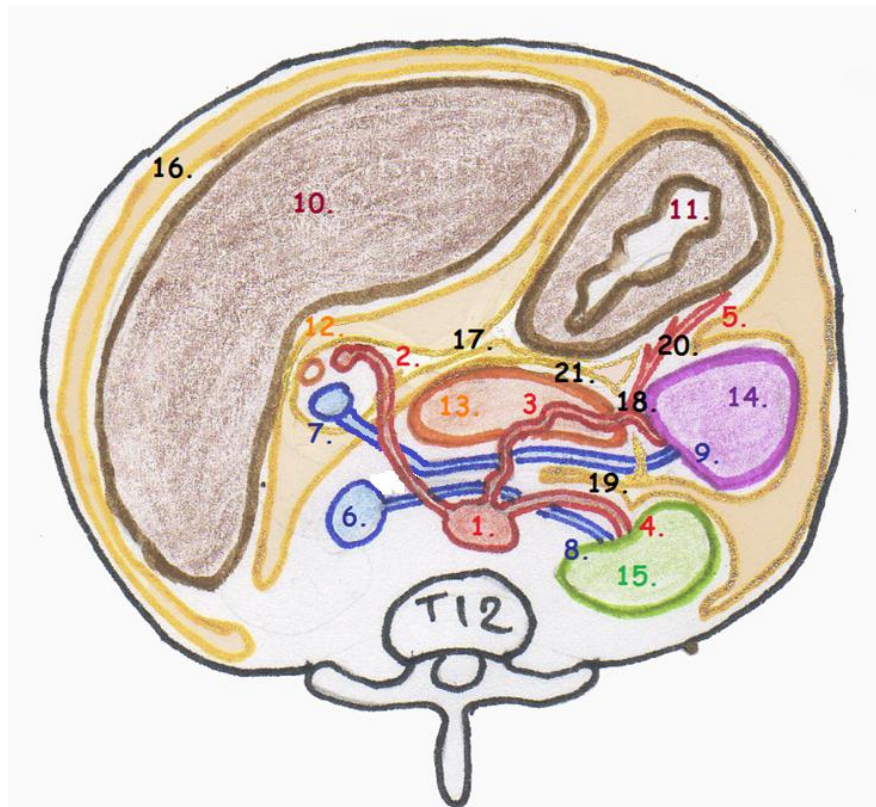
Loge splénique de Costentinesco (formée par organes adjacents) :

- Arrière : le rein G (1) (L1, irriguée par artère rénale).
- Médial : queue du pancréas (2) et grande courbure gastrique (3).
- Inférieur : angle colique gauche (4)
- Grand épiploon (5) appendu à la grande courbure gastrique : recouvre tous les organes et présente une *corne gauche* appendue au diaphragme (7) : le **sustentaculum lienis(6)** (sur lequel repose la rate (8))

- **Cas décapsulation :**
Avec chirurgie du colon gauche possible des décapsulations splénique → disséquer très doucement lors de l'abaissement du colon G.

• **Coupe en T12 (EXAMEN)**

1. Aorte
2. Artère hépatique commune
3. Artère splénique
4. Artère rénale
5. Vaisseaux gastriques courts
6. Veine cave
7. Veine porte
8. Veine rénale
9. Veine splénique
10. Foie
11. Estomac
12. Voie biliaire
13. Pancréas
14. Rate
15. Rein G
16. Péritoine pariétal/viscéral
17. Ligament gastro-hépatique = petit épiploon
18. Ligament pancratico-splénique
19. Fascia rétropancréatique (reflexion péritoine)
20. Ligament gastro-splénique
21. Bourse omentale = arrière cavité de l'épiploon (espace entre en arrière de l'estomac et en avant du pancréas)



INTESTIN GRELE

A. Morphologie



Suit le duodénum, à l'**angle duodéno-jéjunal /de Treitz, (1)** (retenu au rachis par un muscle lisse)

Il présente des sinuosités : distinction horizontales/verticales importante en radiologie (indice sur proximal/distal)

- Première partie : **jéjunum (2)**, boucles **horizontales**, diamètre : **3-4cm**

- Deuxième partie : **iléum (3)** boucles **verticales**, diamètre **1cm**

⇒ **Pas de repère morphologique pour la jonction jejunum-iléon** (≈ la moitié)

Il s'abouche sur le **colon droit (4)** au niveau de sa face médiale, à la **jonction iléo-caecale (5)**.

Longueur moyenne : **6 mètres**.

• Cas Iléus biliaire

Occlusion intestinale secondaire à un calcul vésiculaire (=infection). Certains ne peuvent pas passer par la voie biliaire qui est trop fine → **fistulisation entre la vésicule et l'intestin** → passage dans TD + occlusion quand diamètre ↓.

Radiologie : intestin **dilaté/intestin plat** avec une **calcification** et de l'air dans la vésicule biliaire : **aéro-bilie** (témoin de la fistulisation)

⇒ Tube **lisse** sans éléments marquants en surface composé de :

- **Muqueuse (1)**: paroi interne, extrêmement plissée : **valvules conniventes/plis muqueux intestinaux** (présentes jusqu'à la fin de l'intestin grêle) → **augmenter la surface d'absorption**.

- **Couche sous-muqueuse (2)**

- **Couche musculieuse (3)** : 2 sous couches : circulaire interne et longitudinale externe.

- **Mésentère (4)** = méso (accolement des 2 feuillets du péritoine) de l'IG

- **Péritoine viscéral** vient du **péritoine pariétal** et engaine le tube pour retourner vers la paroi → **lame porte vaisseaux** des viscères (branches de l'artère mésentérique se divisent en **vaisseaux droits** + **veines** + nerfs) → se distribuer au tube.

- Lie TD et parois post de l'abdomen.

⇒ **Racine** qui fait 15/ 20 cm en deux parties : horizontale et oblique

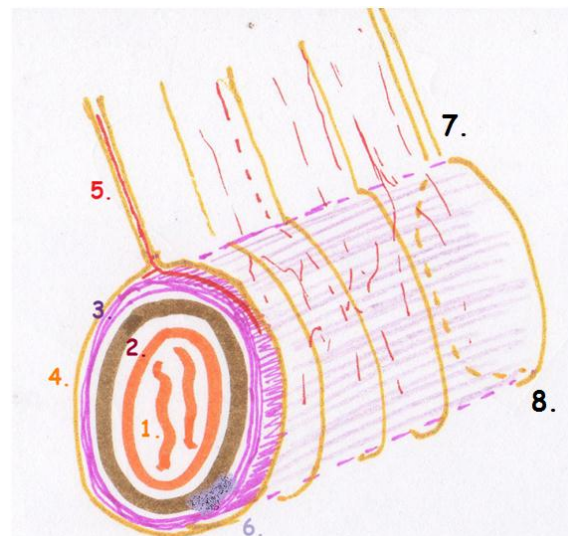
- **Partie verticale** au niveau de l'isthme du **pancréas**

- **Partie oblique** qui fait 10 à 15 cm

⇒ **Insertion distale** sur le bord mésentérique de l'intestin avec **espaces intermésentériques/ fossettes mésentériques** (siège d'infection)

- On distingue : **Bord mésentérique (7)** et **bord anti-mésentérique (8)**

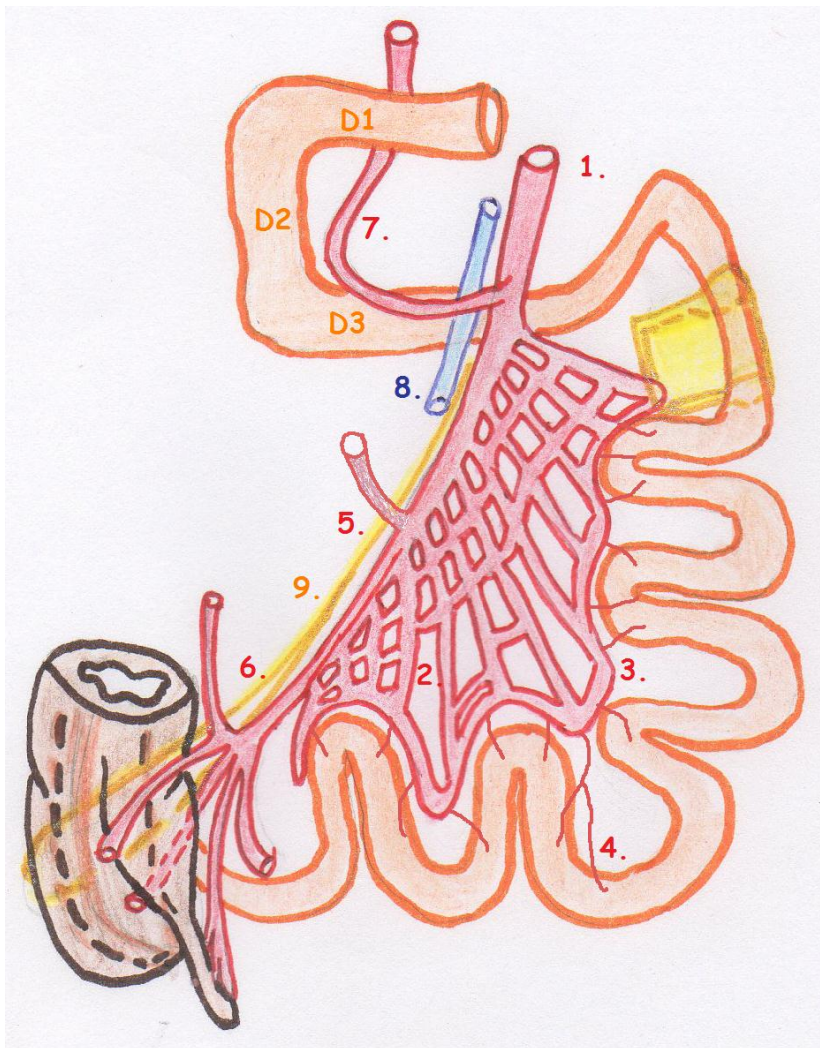
- **Plaques de Peyer (6)** : Amas **lymphoïde**, au niveau de la **muqueuse** au **bord anti-mésentérique**. Plutôt sur le **grêle distal**. Immunité intestinale.



• **Salmonella Tiphys** : les plaques de Peyer sont le siège des **fièvres typhoïde**, et

l'**ulcération** des plaques perce le péritoine → perforation typhique de l'enfant (après des jours de **diarrhées**).

B. Vascularisation



a. Artères

Dans la **racine du mésentère (9)** :

⇒ **artère mésentérique supérieure (AMS) (1)** (en avant de D3, à gauche de la **veine mésentérique supérieure(8)**) → 10 à 11 branches pour l'IG issus du bord G → anastomoses+++ :

- Arcades de 1er ordre, de 2ème et de 3^{ème}, 4ème ordre (2)

- dernière anastomose : **arcade bordante (3)**, longue/irrigue le TD → **vx droits (4)**

⇒ Apport vasculaire important +++ pour digérer (Infarctus mésentériques sont extrêmement rares)

De plus, issues de l'AMS :

- Branches à destinée **colique droit (5)**

- **Artère iléo-colique droite (6)** : vascularisation terminale de l'iléon et du colon droit.

• **Système anastomotique** entre le **tronc coeliaque** via la **gastro duodénale (7)** et l'AMS (1) par les arcades duodéno-pancréatiques antérieure et postérieures

• **Système anastomotique** entre l'**arcade bordante** et l'arcade qui longe le colon droit et qui est reprise ensuite par l'**artère mésentérique inférieure** : l'**arcade de Riouan**. (voir au prochain cours)

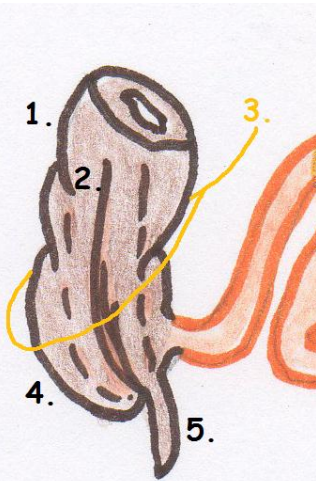
b. Veines

Parallèles aux **artères** et se drainent dans la **mésentérique supérieur (8)** → **veine porte**.

Les ganglions lymphatiques : extrêmement nombreux, situés le long des vaisseaux → remontent jusqu'à la citerne du chyle.

COLON

A. Morphologie, structure et topographie



Distinction avec l'intestin grêle :

- Organe bosselé (**haustrations/bosselures (1)**).
- **3 tenia/bandelettes coliques (2)** (= condensation de la couche longitudinale externe) : une antérieure, une médiale, une postérieure → se rejoignent à la base de l'appendice vermiforme.
- Entouré du **méso-colon (3)**
- Fonction du colon : la réabsorption de l'eau pour obtenir les matières fécales desséchées.

La jonction iléo-caecale est la jonction entre l'IG et le colon droit :

- Au dessous de l'abouchement, **caecum (4)** : diverticule du colon
- **Appendice vermiforme (5)** : diverticule du caecum (au niveau du point de Mac Burney). Plusieurs formes et plusieurs positions possibles

- **Point de Mac Burney** : le point du segment entre épine iliaque antéro-supérieure et ombilic au tiers externe 2/3 interne : projection de la jonction iléo-caecale (palpation de l'appendicite) (voir premier schéma)



• Coupe schématique de la jonction iléo-caecale dans le plan frontal

Valvule de Bauhin (1) : couche musculaire lisse qui s'invagine. Régule l'arrivée du contenu intestinal dans le colon où il y a réabsorption de l'eau → sphincter au passage du bol alimentaire.

- Chez l'enfant il peut y avoir **invagination spontanée (2)** de l'IG dans le colon qui donne des **occlusions intestinales néonatales**. Pour traiter, **lavement** par voie rectale → **injection d'eau sous pression** → **déploiement** de l'invagination intestinale.
- Chez l'adulte, existe s'il y a des **polypes (Syndrome de Peutz Jeggheertz** : polypes partout)

B. Vascularisation

1. **artère iléo-colique** ou **iléo-bicaeco-coloappendiculaire**, branche droite de la **mésentérique supérieure**. Ses branches :
 2. **Colique droite** : une bordante colique qui donne l'arcade de Riolan
 3. **2 caecales** : une antérieure et une postérieure
 4. **Appendiculaire**
 5. **Récurrente iléale**

C. Innervation

Les plexus accompagnent la mésentérique supérieure et l'iléo colique → innervent le colon.

- Certaines formes d'**appendicite** commencent par des **épigastralgies**. L'**innervation viscérale** O Σ se centralise au niveau du **ganglion coeliaque** au creux de l'**estomac**.
 ⇒ Chez l'adulte mais surtout chez l'enfant, commence dans l'épigastre (!!!!). Lors de l'**aggravation**, inflammation du péritoine viscéral → **localisation latérale** de la douleur.
 ⇒ Le patient ne peut que ressentir une épigastralgie mais avoir mal si on appuie au point de Mac Burney.

