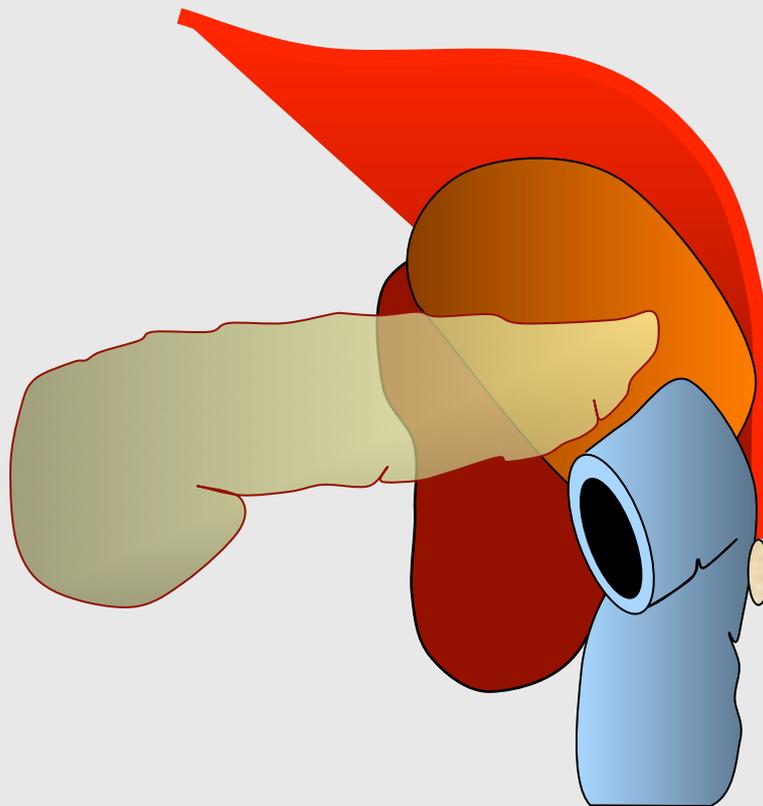
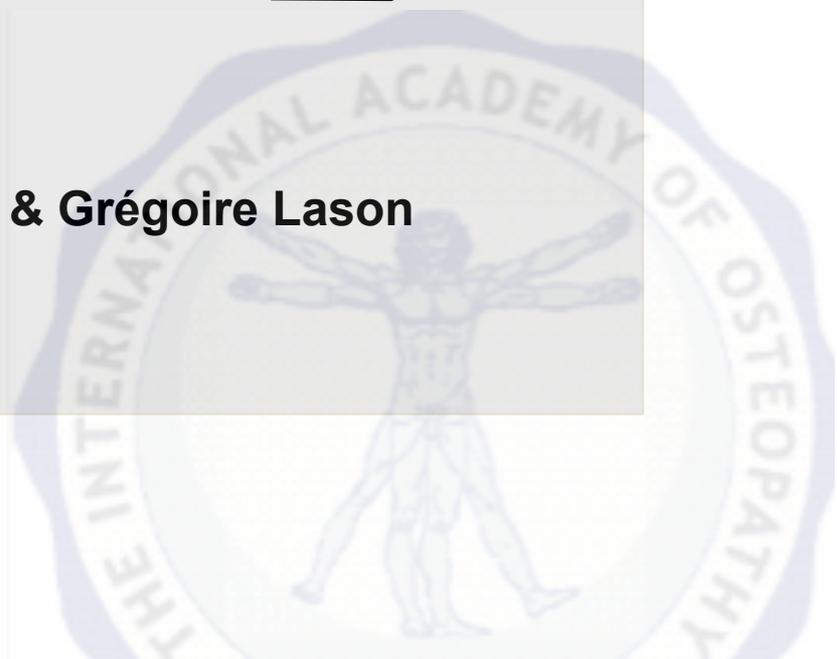


Médecine ostéopathique

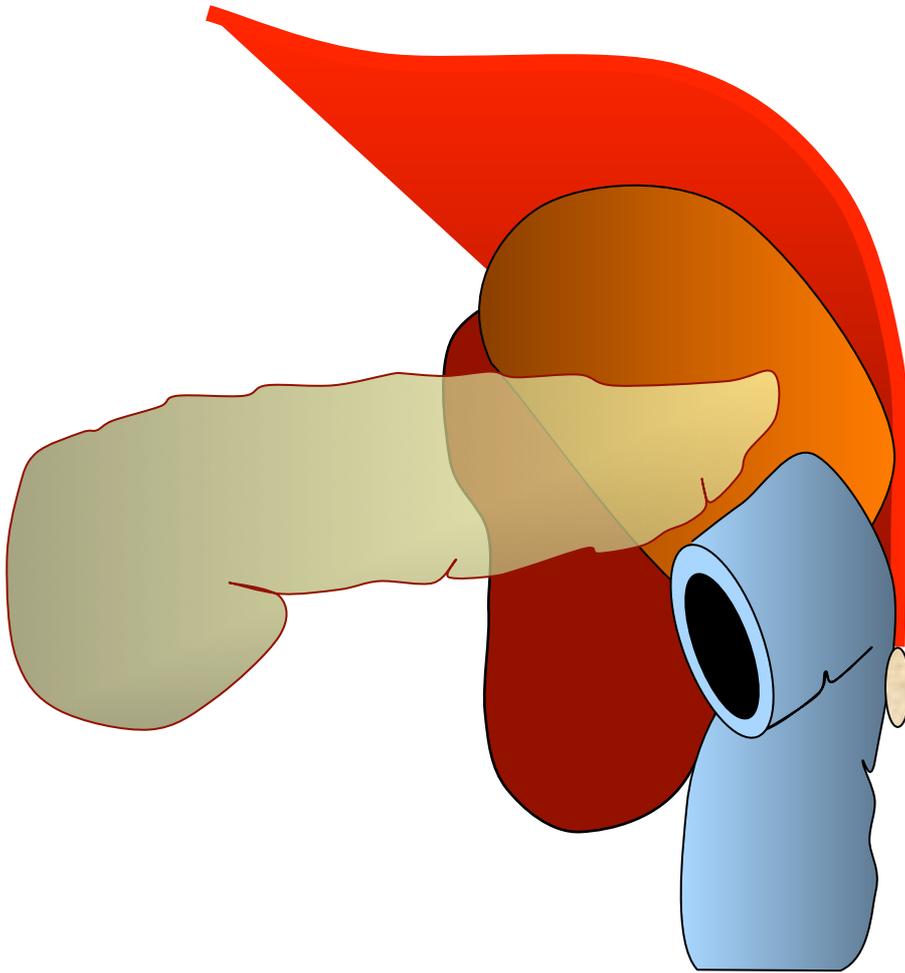
La rate



Luc Peeters & Grégoire Lason



La rate



Luc Peeters & Grégoire Lason

Copyright par Osteo 2000 sprl © 2013. Aucun élément de cette édition ne peut être copié et /ou publié par impression, photocopie, microfilm ou tout autre procédé que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Contact: Osteo 2000, Kleindokkaai 3-5, B – 9000 Gand, Belgique

Tel: +32 9 233 04 03

Fax: +32 55 70 00 74

Mail: info@osteopathie.eu

Web: <http://osteopedia.iao.be> et www.osteopathie.eu

Tel: +32 9 233 04 03 - Fax: +32 55 70 00 74

ISBN: 9789491434228

The International Academy of Osteopathy – I.A.O.

Table des matières

Table des matières	3
1. Introduction	5
2. Anatomie	6
2.1. Position	6
2.2. Fixations anatomiques	10
2.3. Innervation	10
3. Physiologie	11
3.1. Fonctions de réserve et de filtre	11
3.1.1. Pulpe rouge	11
3.1.2. Réflexe du plongeur et autre phénomènes	11
3.1.3. Barorécepteurs et volume de la rate	13
3.2. Fonction immunitaire	14
3.2.1. Pulpe blanche	14
4. Mobilité	16
5. Anamnèse et diagnostic physique	17
6. Diagnostic clinique	20
6.1. Palpation	20
6.1.1. Palpation du tonus musculaire	20
6.1.2. Palpation de la rate en position assise	20
6.1.3. Palpation de la rate en décubitus dorsal	21
6.2. Tests	21
6.2.1. Test des côtes inférieures dans un plan frontal	21
6.2.2. Test des côtes inférieures dans le plan sagittal.....	22
6.2.3. Test des côtes inférieures dans le plan horizontal	22
7. Techniques ostéopathiques	23
7.1. Techniques générales	23
7.1.1. Apnée	23
7.2. Mobilisations	24
7.2.1. Mobilisation des côtes inférieures dans le plan frontal	24
7.2.2. Mobilisation des côtes inférieures dans le plan sagittal.....	25
7.2.3. Mobilisation des côtes inférieures dans le plan horizontal	25
7.3. Drainages	26
7.3.1. Drainage de la rate en position assise	26
7.3.2. Drainage de la rate en décubitus dorsal.....	26
7.3.3. Drainage de la rate en décubitus latéral	27
7.4. Inductions	27
7.4.1. Induction de la rate	27
7.5. Réflexes neurolymphatiques	28
8. Bibliographie	30

9. Les auteurs.....	32
10. Remerciements	33
11. Ostéopathie viscérale.....	34
11.1. Introduction	34
11.2. Physiologie de mobilité	35
11.2.1. Les mouvements du système musculo-squelettique	35
11.2.2. Les mouvements du système viscéral.....	35
11.2.2.1 Le diaphragme	35
11.2.2.2. Le cœur.....	36
11.2.2.3. Le péristaltisme.....	36
11.3. Interactions viscérales	37
11.3.1. Généralités	37
11.3.2. Relations.....	37
11.3.2.1. Faces de glissement.....	37
11.3.2.2. Système de suspension ou cloisons ligamentaires	38
11.3.2.3. Les mésodermes	38
11.3.2.4. Les épiploons.....	38
11.3.2.5. L'effet turgor et les pressions intracavitaires.....	38
11.4. Pertes de mobilité	39
11.4.1. Dysfonction diaphragmatique	39
11.4.2. Accolement.....	39
11.4.3. Rétractions	40
11.4.4. Changements trophiques	40
11.4.5. Congestion	40
11.4.6. Déviations posturales	40
11.4.7. Pertes de mobilité viscérale.....	40
11.5. Hypermobilité viscérale	41
11.6. Examen viscéral ostéopathique	41
11.7. Bibliographie ostéopathie viscérale.....	42
12. Abréviations utilisées.....	43
13. Termes utilisés.....	44
14. Toutes les vidéos.....	45

1. Introduction

La physiopathologie de la rate est fréquemment ignorée et peu détaillée au niveau clinique car il s'agit d'un organe mal connu. En effet, les plaintes la concernant ne sont pas toujours claires. Par ailleurs, n'étant pas nécessaire à la vie, elle fût longtemps considérée comme étant un organe similaire aux amygdales.

La rate est cependant le plus grand organe lymphoïde du corps annexé à la circulation sanguine. Chez le fœtus, elle est un organe producteur de sang (hématogénèse) et chez l'adulte, seuls les lymphocytes y sont produits. Elle représente au niveau sanguin ce que les nœuds lymphatiques sont à la lymphe. Elle est aussi un filtre sanguin permettant l'élimination des cellules mortes et des corps étrangers.

Sa fonction de réservoir de globules rouges est également importante au niveau physiologique. En médecine ostéopathe, nous retrouvons fréquemment une rate congestive associée à une dysfonction diaphragmatique.

Certains symptômes peuvent être secondaires à des problèmes spléniques:

- Anémie chez l'enfant.
- Troubles dans la composition des cellules sanguines.
- Gingivite, gencives douloureuses et sanguinolentes.
- Langue gonflée et douloureuse, dysphagie et glossite.
- Fatigue, hyper-irritabilité et agitation secondaire à une anémie.
- Vertiges et acouphènes.
- Rhumes fréquents et infections récidivantes associées à une immunité limitée.
- Thrombocytose.
- Céphalées.

Pour l'ostéopathe, la rate est considérée comme étant un organe fondamental, car elle participe à l'immunité, à l'adaptation de la circulation sanguine, à la mobilisation supplémentaire d'oxygène en cas d'efforts et enfin à la régulation de la tension artérielle.

Pour ceux dont l'approche ostéopathe viscérale est peu familière, nous vous renvoyons à chapitre 11 de cet e-livre.

2. Anatomie

(Dalley et Agur 2004, Gray 2000, Netter 2006)

2.1. Position

La rate est située sous la coupole diaphragmatique gauche (*Figure 1*).

Elle mesure 12 à 15 cm de long, 4 à 8 cm de large et 3 à 4 cm d'épaisseur.

Son poids est compris entre 140 et 180 gr.

Elle est située entre la 9^{ème} et 11^{ème} côte (*Figure 3 et 6*).

Chez les nouveau-nés, la rate est petite. Pendant les 3 premières années de vie, son volume augmente 4 à 6 fois, c'est pourquoi la rate se déplace d'une position épigastrique vers une position plus latérale.

Elle se situe en position postéro-latérale supérieure par rapport à l'estomac.

Sa circulation artérielle provient de l'a. splénique et de l'a. gastro-épiploïque gauche (*Figure 2*).

Sa circulation veineuse passe de la v. splénique vers la v. porte (*Figure 2*).

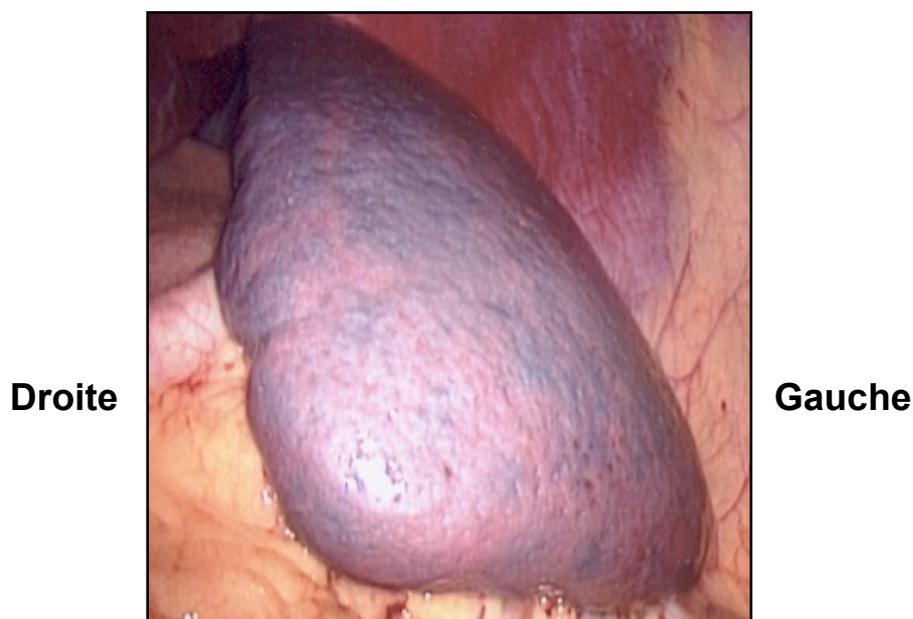


Figure 1 - La rate

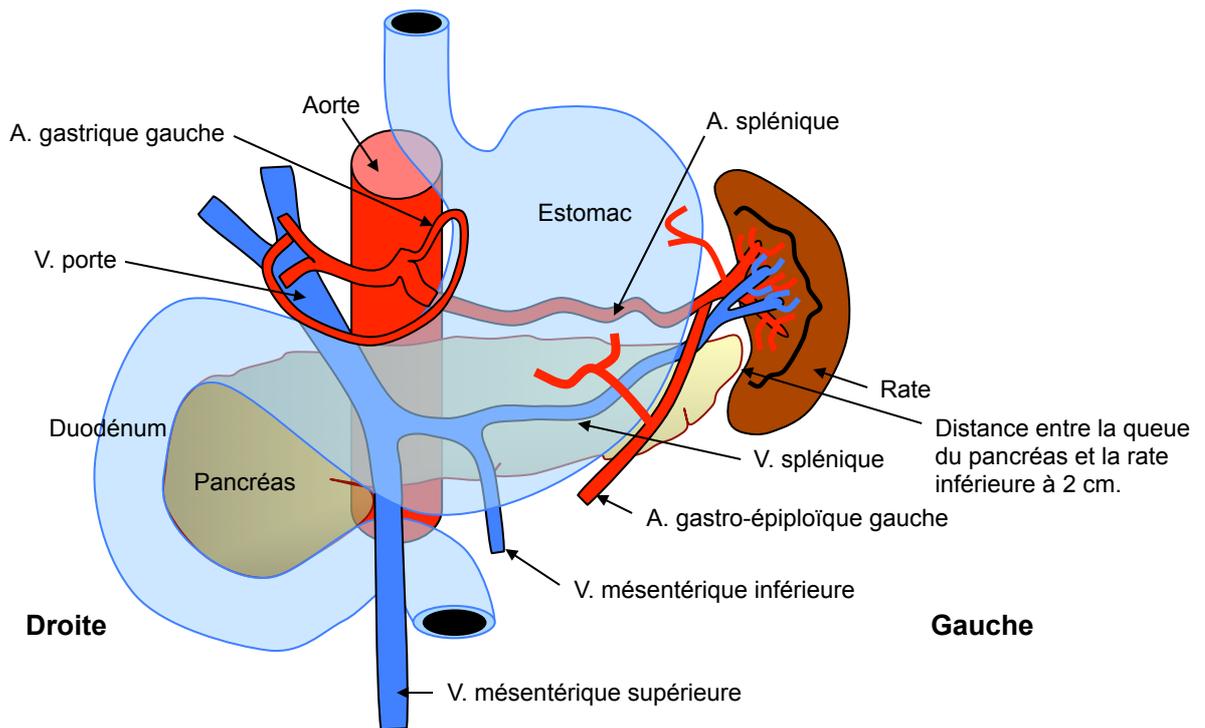


Figure 2 - Topographie et vascularisation de la rate

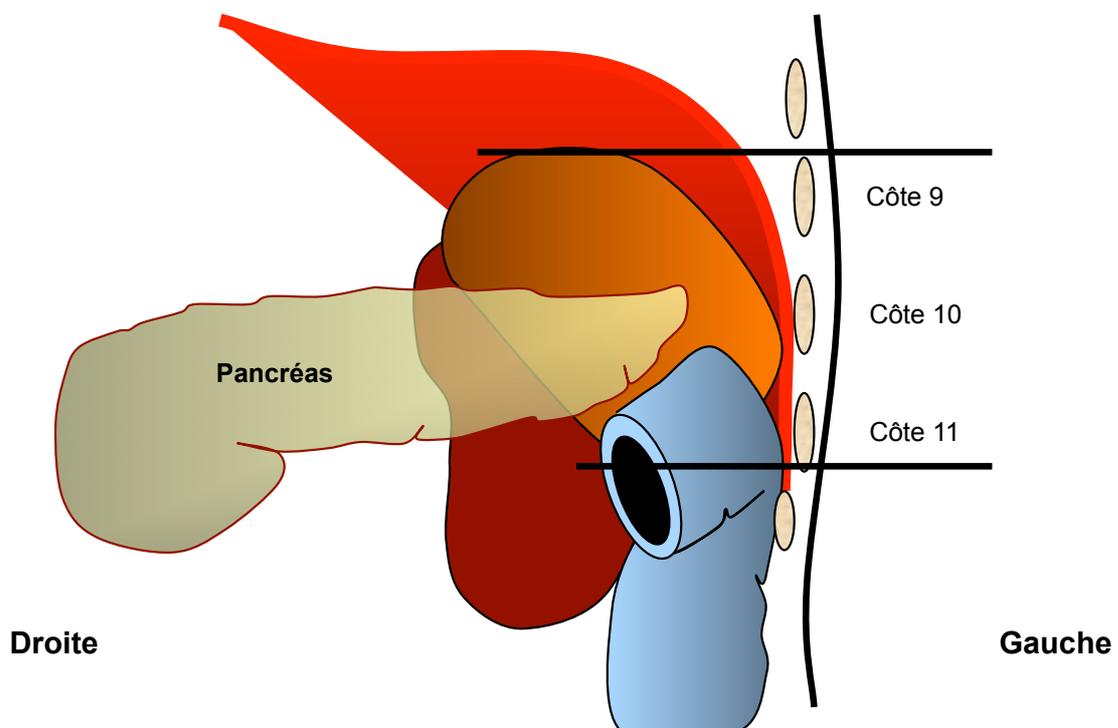


Figure 3 - Rapports de la rate (l'estomac n'est pas montré)

3. Physiologie

(Cesta 2006, Steiniger et Barth 2000, Tortora 1989, Vanhoensacker et De Schepper 2000)

3.1. Fonctions de réserve et de filtre

La rate assure deux fonctions principales:

La première de ces fonctions est assurée par la "pulpe rouge":

1. La filtration du sang et l'élimination des vieux érythrocytes et des particules circulantes.
2. De réservoir sanguin.

3.1.1. Pulpe rouge

Celle-ci est composée de sinus (espaces sanguins) et de cordons spléniques (macrophages, globules rouges, lymphocytes, etc.). Elle phagocyte les globules rouges détériorés (les globules rouges sont actifs pendant environ 80 à 120 jours) et les éventuels matériaux étrangers. Les sinus se rejoignent afin de former les veines de la rate et contiennent des éléments contractiles de celle-ci. La pulpe rouge constitue 75% de la rate.

La pulpe rouge est importante pour:

1. La phagocytose.
2. L'hématopoïèse (dans le fœtus).
3. La réutilisation du fer.
4. La pulpe rouge est également un réservoir de thrombocytes et d'érythrocytes immatures.

3.1.2. Réflexe du plongeur et autres phénomènes

(Foster et Sheel 2005, Schagatay et al 2001, Schagatay 2005)

Chez le cheval et autres animaux athlétiques comme le dauphin, la rate contient une réserve d'érythrocytes libérés lors de l'**effort physique**.

Grâce à cette réserve, la viscosité sanguine est diminuée au repos, soulageant ainsi le cœur.

Chez l'homme, la réserve d'érythrocytes au niveau splénique est moins claire, c'est pourquoi on y étudie les fonctions lymphatiques.

Cependant, en cas de stress physiologique aigu, la rate est également active chez l'homme.

Le système nerveux orthosympathique engendre cette fonction (contraction des muscles lisses et des fibres élastiques situés dans la rate au niveau capsulaire).

La rate humaine contient cependant beaucoup moins d'éléments contractiles que la rate des animaux athlétiques.

Le fait que la rate envoie des globules rouges dans la circulation sanguine ne peut donc être sous-estimé et elle peut dès lors être considérée comme un **réservoir d'oxygène**.

Cette fonction est comparable à la fonction splénique chez les baleines, ces mammifères pouvant rester pendant plusieurs minutes sous l'eau grâce à leur grande réserve en globules rouges.

Des tests ont démontré qu'en apnée, la circulation artérielle de la rate reste constante et que le débit veineux augmente par la dilatation des veines spléniques.

Le volume de la rate peut diminuer de 14 à 18%, cet effet étant le plus important lors de la première apnée pour s'affaiblir ensuite.

Des tests ont été effectués sur des plongeurs entraînés qui ont révélé que la réalisation d'apnées répétées augmente progressivement la durée de celles-ci.

Cela démontre également une augmentation du taux de globules rouges circulant (augmentation du taux d'oxygène).

La rate demeure contractée après la première apnée quelques minutes à une heure.

Chez les hommes ayant subi une **splénectomie**, ces phénomènes n'apparaissent plus.

Pendant les contractions spléniques, la tension artérielle augmente et des brachycardies apparaissent.

Si on garde une apnée accompagnée d'un refroidissement frontal ou de la région oculaire (eau froide ou glace), l'effet décrit est renforcé. Ceci signifie que l'influx sensoriel sur la branche ophtalmique du n. trijumeau renforce le phénomène.

Une **peur** soudaine va également contracter la rate et engendrer le même effet.

Le foie ne se contractera pas, démontrant ainsi le non pouvoir contractile hépatique.

L'exercice physique et l'hémorragie engendrent des contractions de la rate (Stewart et al 2003).

Après un repas, la rate reste dilatée durant quelques heures pour une raison non déterminée à ce jour.

3.1.3. Barorécepteurs et volume de la rate

On a démontré que la rate est sous l'influence réflexe des **barorécepteurs** du sinus carotidien. La circulation veineuse peut changer sous l'**influence orthosympathique** réflexe du sinus carotidien.

Ces barorécepteurs réagissent aux pressions provoquées par la stimulation nerveuse orthosympathique ou lors d'une pression manuelle. Ils participent à la stimulation de l'activité nerveuse efférente cardio-pulmonaire, changent le rythme cardiaque (augmentation de 5 à 15 battements par minute) et changent la tension artérielle (augmentation de 5 à 10 mm Hg).

En tant qu'ostéopathe, nous devons en tenir compte. Nous pouvons en effet utiliser les compressions spléniques avec un objectif précis, mais elles sont contre-indiquées chez des patients ayant **de l'hypertension**.

Par la pression manuelle sur la rate, on peut augmenter la pression veineuse dans la rate comme le font les barorécepteurs situés dans la rate.

Ces techniques sont donc indiquées chez les patients souffrant d'hypotension.

D'autre part, une **congestion hépatique** (allant jusqu'à l'hypertension portale) augmentera la pression dans les veines spléniques à un point tel que le réflexe persiste et que le rythme cardiaque et la tension artérielle augmentent.

Dans ces cas, l'ostéopathe ne traitera pas la rate en première instance mais le foie.

L'objectif principal sera alors de décongestionner le foie. Une fois cet objectif atteint et la tension artérielle normalisée, on pourra alors éventuellement traiter la rate si cela est nécessaire.

On a aussi démontré qu'une congestion hépatique est liée à une congestion et dysfonction spléniques. (p.ex. une cirrhose du foie).

Les barorécepteurs dans le glomus caroticum (sinus carotidien) influencent le volume de la rate mais pas celui du foie (*Warren 1963*).

La rate, par opposition au foie, joue également un rôle actif au niveau de la tension artérielle (*Herman et al 1982, Maass-Moreno et Rothe 1991, Moncrief et Kaufman 2005, Stewart et al 2003*).

La rate se **contracte** physiologiquement **rythmiquement** toutes les 25 à 50 secondes chez le sujet sain.

Chez les personnes ayant une hypotension ou une rate en dysfonction (congestion), le rythme est plus bas, toutes les 60 secondes ou plus.

Plus la fréquence est basse, plus son effet sur la tension artérielle est atténué.

4. Mobilité

Pendant l'inspiration diaphragmatique, la rate se déplace en direction caudale (environ 4 cm) et médiale et ventrale pendant qu'elle effectue une rotation interne dans le plan horizontal (*Figure 9*).

L'axe de mouvement est situé au niveau du hile.

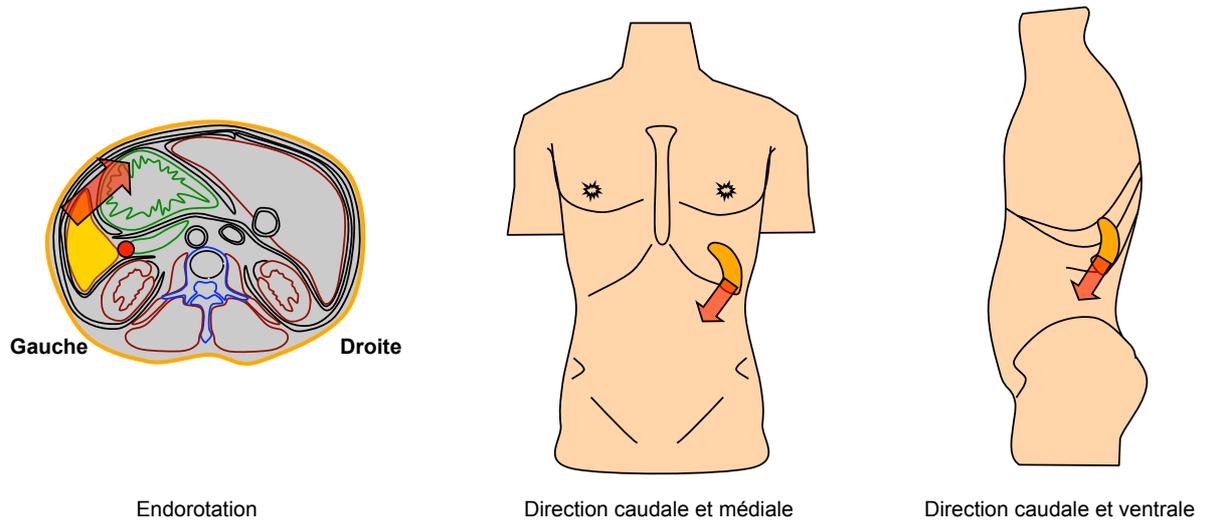


Figure 9 - Mobilité de la rate lors de l'inspiration diaphragmatique

5. Anamnèse et diagnostic physique

L'anamnèse du patient accompagné de l'examen clinique permettra la mise en évidence de quelques dysfonctions au niveau splénique.

La rate flottante (splenoptosis)

La fixation principale de la rate est créée par le lig. spléno-rénal, mais la rate est bien soutenue par le lig. phrénico-colique. L'absence de ce ligament à la naissance cause une 'rate errante'. En chirurgie, la rate est à nouveau fixée. Dans certains cas, la rate est enlevée car elle comprime d'autres organes et cause des douleurs abdominales et surtout étant donné le risque très élevé de torsion, ce qui peut provoquer un resserrement des vaisseaux sanguins et un abdomen aigu. La cause d'une rate errante est congénitale ou obtenue par la laxité des ligaments suspenseurs de la rate. Peu fréquent chez les enfants comme décrit ci-dessus. Chez les adultes, c'est plus fréquent chez les femmes que chez les enfants (7:1) et surtout en cas de prolapse des intestins (*Vermeylen 1983*). Cette affection est rare.

Agrandissement de la rate (*Wright et Wilkins 2000*)

Une rate palpable a au moins doublé de volume. Une splénomégalie ne laisse pas toujours immédiatement apparaître une symptomatologie franche. Si une augmentation de volume de la rate comprime l'estomac, une sensation de satiété peut apparaître rapidement lors de l'ingestion alimentaire.

Si une splénomégalie engendre une libération trop importante de globules rouges, une fatigue apparaît.

Des infections récidivantes ou une tendance hémorragique peuvent être dues à une splénomégalie.

Causes d'une augmentation de volume au niveau splénique:

- Infection virale comme la mononucléose (fièvre des glandes).
- Infections bactériennes comme la syphilis ou l'endocardite.
- Malaria.
- Cirrhose ou congestion du foie.
- Anémie hémolytique.
- Pathologies systémiques comme la leucémie ou la maladie d'Hodgkin.
- Certaines conditions métaboliques comme la maladie de Gaucher ou de Niemann-Pick.

En cas de congestion hépatique, on retrouve toujours une certaine congestion de la rate. Il est donc important que l'ostéopathe libère principalement les voies d'évacuations veineuses via la v. porte et le foie avant de traiter la rate.

Rupture de la rate

C'est une hémorragie traumatique de la rate, organe étant le plus fragile dans ce cas.

Suite à un traumatisme abdominal, il est nécessaire de contrôler la tension artérielle et les autres signes vitaux.

Cela ne doit pas être simplement réalisé immédiatement après le traumatisme, mais également dans les heures suivantes.

Il peut arriver qu'une hémorragie apparaisse dans une rate accessoire laissant apparaître une symptomatologie plus tardive.

20 à 30% de la population ont une ou plusieurs rates accessoires.

Les symptômes d'une rupture de la rate sont:

- Etourdissements.
- Baisse de la tension artérielle.
- Augmentation de la fréquence cardiaque.

Ces symptômes évidents peuvent être masqués lors d'une hémorragie légère ou localisée sur une rate accessoire, certains cas sont décrits comme ayant principalement présenté des plaintes musculo-squelettiques. Ce sont alors principalement des plaintes au niveau thoracique et scapulaire gauche associées à une gêne respiratoire.

Les symptômes classiques apparaissent alors progressivement (une heure ou plus suivant le traumatisme).

En tant qu'ostéopathe, il faut être attentif à ces éventualités.

Remarque sur la splénectomie (*Bisharat 2005, Newland et al 2005, Wright et Wilkins 2000*)

Dans certains cas, la rate doit être enlevée lorsqu'elle est gravement endommagée ou si elle est le siège d'une pathologie maligne. Ceci entraîne un effet clinique sur les patients.

Les patients peuvent vivre normalement suite à une splénectomie mais ils présenteront néanmoins certaines dysfonctions:

La complication principale faisant suite à une splénectomie est le syndrome OPSI "Overwhelming post-splenectomy infection". L'OPSI est dans la plupart des cas causé par des germes encapsulés comme les streptocoques pneumoniae, l'influenza haemophilus et Neisseria meningitidis. Les autres germes pathogènes également décrits sont des bactéries comme Escherichia coli, pseudomonas aeruginosa, capnocytophaga canimorsus (principalement suite à une morsure canine),

streptocoques du groupe B, entérocoques ssp., Ehrlichia spp., mais aussi des bactéries unicellulaires comme les plasmodies causant la malaria.

La maladie décrite en 1952 est caractérisée, comme étant de type grippal, à évolution rapide, pouvant entraîner la mort. Le plus souvent, l'OPSI apparaît endéans les deux premières années suivant une splénectomie. L'incidence exacte de cette infection n'est pas connue mais des estimations considèrent un risque annuel de 0,18 à 0,42% et continu de 5% après une splénectomie. Bisharat et al ont répertorié toutes les études menées entre 1966 et 1996 concernant ce syndrome et ont avancé les résultats suivant: après une splénectomie, 3,2% des patients développent une infection invasive avec une mortalité exogène généralisée à 1,4 %; l'intervalle temporaire moyen entre l'infection et la splénectomie est de 22,6 mois; l'incidence d'une OPSI est plus fréquente chez les patients souffrant de thalassémies (8,2%) et de thalasso drépanocytoses (7,3%); les enfants sont plus souvent concernés.

Une mesure de prévention importante est la vaccination qui devrait précéder ou suivre le plus précocement possible une splénectomie (*Newland et al 2005*). Ces patients doivent être suffisamment informés des risques encourus lors d'infections invasives et amenés à se présenter chez un médecin dès l'apparition d'un état fébrile.

On a démontré que les adultes ont souvent plus besoin d'antibiotiques à la suite d'une splénectomie que les adultes ayant une rate intacte. Les patients ayant subi une splénectomie souffrent fréquemment de fatigue chronique et ils réagissent plus lentement aux changements rapides de circonstances (résistance).

6. Diagnostic clinique

6.1. Palpation

6.1.1. Palpation du tonus musculaire

La palpation d'une hypertonie des muscles para-vertébraux au niveau de T₇ accompagnée d'un tonus plus élevé sur le m. transverse abdominal gauche indique un problème de rate.

6.1.2. Palpation de la rate en position assise

Le patient est assis et l'ostéopathe se trouve postérieurement au patient. Des mains, il palpe sous la coupole diaphragmatique gauche en direction crâniale gauche. La mise en cyphose peut occasionnellement permettre la palpation d'une rate normale. Ceci n'est cependant pas toujours possible, si la rate est palpable, elle est dilatée.

Cette dilatation est souvent accompagnée d'une congestion hépatique ainsi que d'une congestion de tout le système digestif supérieur par l'intermédiaire du drainage portal vers le foie.



Vidéo 1 - Palpation de la rate

7. Techniques ostéopathiques

7.1. Techniques générales

7.1.1. Apnée

(Bakovic et al 2003, Radermacher et Muth 2002, Schagatay et al 2005)

Le patient inspire profondément et garde une apnée maximale. Ensuite, on demande une pause de 2 minutes.

Cette apnée est répétée trois fois. Cette technique va contracter la rate et diminuer son volume de 14 à 18 % pendant plusieurs minutes voir plusieurs heures. On conseille de répéter ceci plusieurs fois par jour.

Grâce à cette technique, la contractilité de la rate sera entraînée et la concentration en oxygène dans le sang augmente.

Cette technique n'est pas effectuée chez les patients souffrant de maladies cardiaques structurelles ou d'hypertension artérielle (risque d'arythmie ventriculaire).

Cette technique est plutôt indiquée chez les patients souffrant de syndrome de fatigabilité accompagnée d'hypotension.

Les compressions spléniques (7.3.1.) doivent être vues dans ce même cadre.

7.2. Mobilisations

7.2.1. Mobilisation des côtes inférieures dans le plan frontal

Le patient est assis le thorax redressé. L'ostéopathe prend des mains les côtes inférieures latéralement et les amènent en direction crâniale pendant l'inspiration et en direction caudale lors de l'expiration. Pendant l'inspiration, la colonne thoracique est amenée en extension et pendant l'expiration en flexion. On mobilise en direction de la restriction de mobilité. La mobilisation en direction crâniale se fait de préférence pendant l'inspiration, et la mobilisation en direction caudale pendant l'expiration.



Vidéo 6 - Mobilisation des côtes inférieures dans le plan frontal

9. Les auteurs



Grégoire Lason
Gent (B), 21.11.54



Luc Peeters
Terhagen (B), 18.07.55

Les auteurs possèdent le diplôme universitaire de Master en Science en ostéopathie (Université des Sciences appliquées) et sont particulièrement actif à l'élargissement et l'académisation de l'ostéopathie en Europe. En 1987, ils ont fondé The International Academy of Osteopathy (IAO) dont ils assurent la direction. L'IAO est depuis de nombreuses années la plus grande académie ostéopathique en Europe. Ils sont également membres de diverses organisations telles que The American Academy of Osteopathy (AAO), The International Osteopathic Alliance (IOA), The World Osteopathic Health Organisation (WOHO) dont l'objectif est le développement de l'ostéopathie.

Par cette encyclopédie ostéopathique, ils tentent notamment de démontrer que l'examen et le traitement ostéopathique est basé sur l'intégration de trois grands systèmes: le système musculo-squelettique, viscéral et crânio-sacré.

Cet e-book est une réalisation d'Osteo 2000 sprl.

Publier un e-book vous intéresse, ou vous avez des questions ou suggestions, contactez nous:

Mail: ebooks@osteopathie.eu

Fax: +32 55 70 00 74

Tel: +32 9 233 04 03

Web Osteopedia: <http://osteopedia.iao.be>

Web The International Academy of Osteopathy – IAO: <http://www.osteopathie.eu>