

# la RATE et la MOELLE des OS

DOCUMENTAIRE N. 615

Chez l'homme adulte et sain, trois organes se chargent de l'éthropoïèse, c'est-à-dire de la formation des globules du sang: la moelle des os, le système lymphatique et la rate. A proprement parler, il vaudrait mieux parler d'hémolytopoïèse; par ce terme, composé, comme du reste une grande partie des termes de médecine, de mots d'origine grecque, on désigne non seulement la formation des cellules du sang, mais encore leur destruction. Les trois organes dont nous avons parlé sont donc en liaison intime avec les éléments que l'on retrouve dans le sang.

Avant d'aborder le fond du sujet, il serait bon, pour éclairer ce qui sera dit par la suite, de résumer de façon brève et schématique la liste des principaux éléments du sang. Ce sont: les globules rouges ou hématies, qui n'ont pas de noyau; les globules blancs ou leucocytes, qui se subdivisent à leur tour en granulocytes, à plusieurs noyaux, monocytes, et lymphocytes à un seul noyau; les plaquettes qui dérivent de la destruction des mégarocytes.

La moelle osseuse est constituée par un tissu particulier que nous retrouvons dans tous les os, aussi bien dans les longs que dans les plats et non seulement dans le creux des os plats, mais encore dans le tissu spongieux lui-même. Au cours de la première enfance, et jusqu'à l'âge de 7 à 8 ans, toute la moelle est rouge car elle constitue l'actif producteur hématique.

Après cet âge, de la moelle jaune la remplace, constituée par des cellules grasses et normalement inactives. Dans certaines conditions pathologiques pourtant, elle peut redevenir active.

Chez l'homme adulte, la moelle rouge active et productive ne se trouve que dans quelques os plats comme le sternum, les vertèbres, les côtes, les os des clavicules et du bassin. La moelle osseuse est constituée par un tissu réticulaire entre les mailles duquel on a le parenchyme moelleux, composé de cellules hématiques aux différents stades de leur développement. Il faut, en effet, tenir compte du fait que les différents éléments que l'on retrouve dans le sang observent un processus de genèse des plus compliqués. La plus grande partie des éléments adultes qui circulent dans le sang dérivent d'éléments qui se forment et se transforment dans la moelle osseuse. C'est ainsi que sont produits les globules rouges, les granulocytes, les mégarocytes et d'autres cellules encore.

L'appareil lymphatique est constitué par des ganglions lymphatiques disposés sur le parcours des vaisseaux lymphatiques, des amygdales, des corpuscules de Malpighi, de la rate. Il produit surtout des monocytes et des lymphocytes.

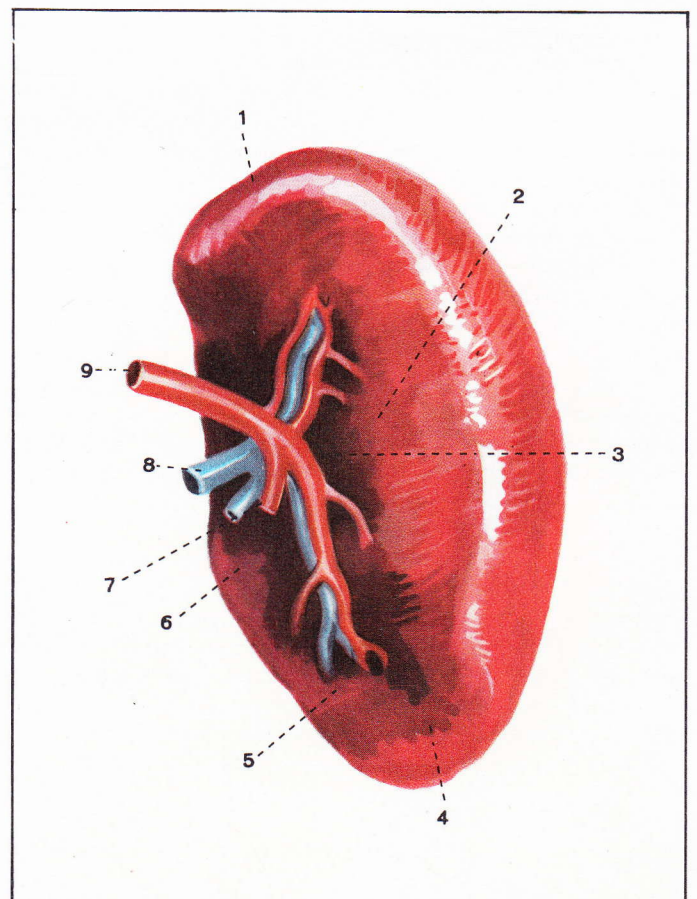
La rate peut être considérée comme une glande à sécrétion interne, car tous les produits qui y sont élaborés se déversent directement dans le sang sans con-

duit efférent. Sa structure et sa physiologie sont fort complexes et ne sont encore qu'imparfaitement expliquées.

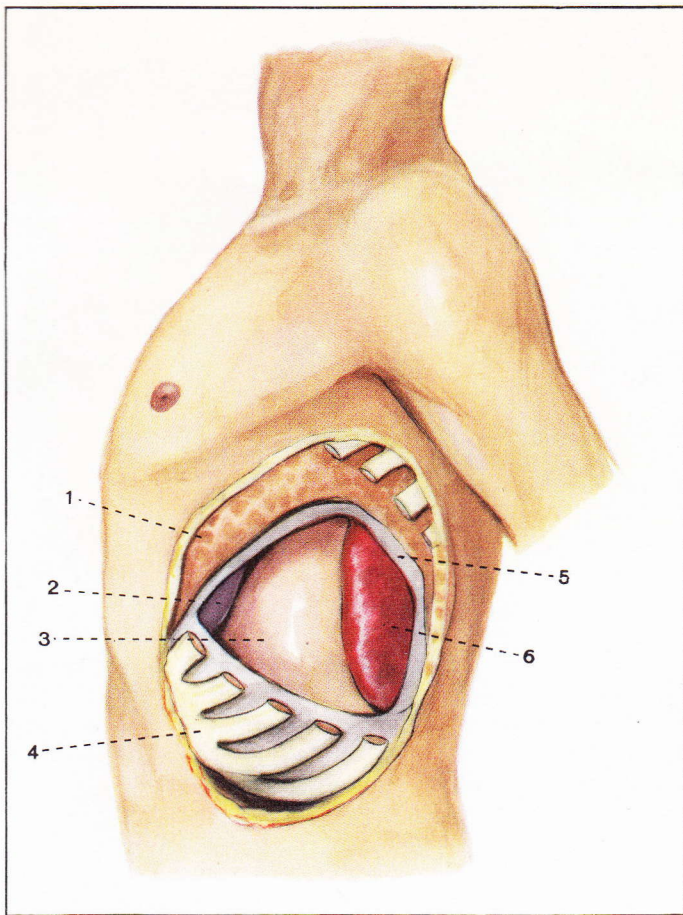
Elle se trouve dans la partie supérieure de l'abdomen, dans l'hypocondre gauche. Elle est recouverte par le péritoine et maintenue par des ligaments assez souples pour faciliter les déplacements dus aux changements de position du corps et aux mouvements respiratoires et digestifs.

Sa longueur est d'environ 12 cm et sa forme, bien que variable, est toujours ovoïde.

La rate est constituée par une capsule fibreuse qui l'enrobe et qui se ramifie à l'intérieur en un réseau de cloisons enfermant les aréoles. Entre les mailles de cette sorte de tissu élastique, riche en cellules musculaires lisses (et donc rétractile comme une éponge), se trouve la pulpe splénique ou liénale, constituée de deux composants distincts avec structures et fonctions différentes. La pulpe rouge de couleur effectivement rougeâtre est composée d'un grand nombre d'éléments d'origine sanguine. On y trouve, disséminés, des corpuscules blanchâtres, enroulés autour de minces branches artérielles dits corpuscules de Malpighi ou pulpe



Aspect général extérieur de la rate. 1. Extrémité supérieure - 2. Face gastrique - 3. Bassinet liénal - 4. Extrémité inférieure - 5. Face intestinale - 6. Face rénale - 7. Veine gastrique gauche - 8. Veine splénique - 9. Artère splénique.



*Volet ouvert sur le côté gauche. 1. Poumon gauche (en coupe) - 2. Foie - 3. Estomac - 4. Côtes - 5. Diaphragme - 6. Rate.*

blanche. Ces corpuscules de Malpighi sont constitués par des tissus lymphoïdes, c'est-à-dire analogues quant à leur structure histologique et par leur fonction aux ganglions lymphatiques du système du même nom.

Les artères qui pénètrent dans le hile de la rate se ramifient à l'intérieur en suivant les plis du tissu conjonctif, traversant les corpuscules de Malpighi et se terminant en un pinceau de capillaires fort mince. Le passage entre les capillaires artériels et les capillaires veineux du sang reflué, c'est-à-dire qui revient vers le cœur chargé des produits de la rate, peut s'effectuer de deux façons différentes, et c'est précisément sur ce point que plane encore une grande incertitude de la part des savants. Certains capillaires artériels débouchent directement dans les capillaires veineux avec une morphologie identique à celle des autres; d'autres, en revanche, avant de continuer dans le réseau capillaire veineux, constituent des lacunes dans la pulpe liénale. En outre, les capillaires veineux, qu'ils soient de l'une ou de l'autre origine, aboutissent à des segments à diamètre toujours plus important jusqu'au sortir de la rate sous le nom de veine splénique, qui débouchera à son tour dans la veine porte.

On comprend de ce fait quel lien étroit existe du point de vue physiologique, et éventuellement pathologique, entre la rate et le foie. En effet, il semble y avoir interférence entre leurs fonctions.

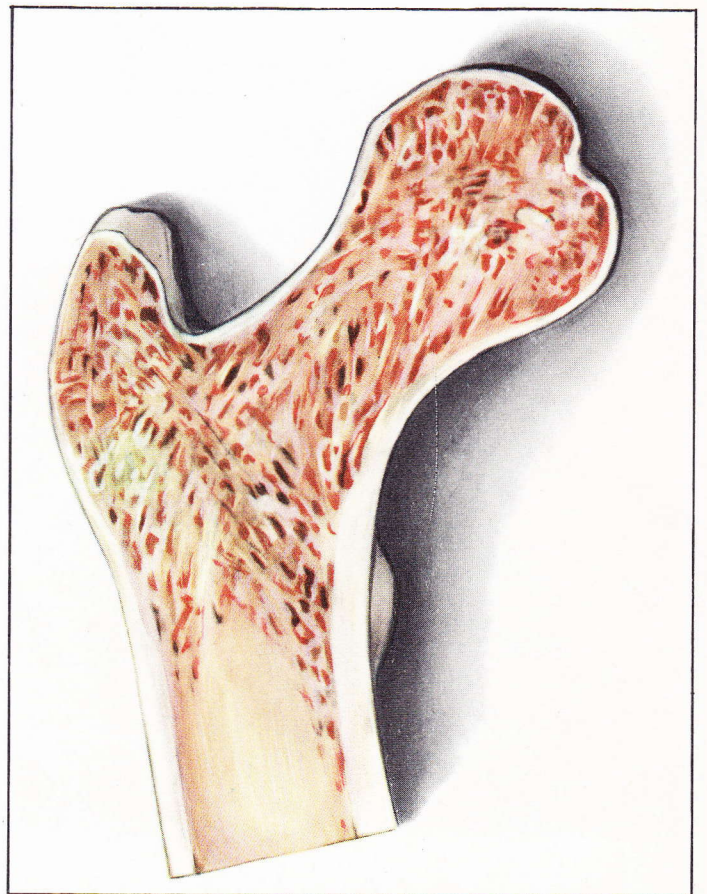
De cette description de la structure de la glande, il est facile de déduire une physiologie spéciale. Le sang, souvent contraint de séjourner entre les mailles du réticule, se charge des produits sécrétés par les cel-

lules de ce réticule. Il s'agit des corpuscules de Malpighi, follicules clos. C'est au tissu lymphatique que revient la création de monocytes et de lymphocytes, tandis que la pulpe splénique se charge plus particulièrement de la destruction (hématolyse) des éléments usés qui reviennent à la rate. En effet, cette dernière détruit les plaquettes et les globules rouges trop vieux, déjà en voie d'altération. Des fragments de vieux érythrocytes sont phagocytés, c'est-à-dire absorbés par les cellules. Le fer est décomposé et réintégré dans le circuit du sang: la moelle osseuse l'utilisera pour la création de nouveaux érythrocytes. Ce métal, en effet, est un des principaux composants de l'hémoglobine et son absence cause de graves perturbations dans l'organisme.

En dehors de ces fonctions, la rate fonctionne également comme un réservoir important de sang. Grâce à la contractilité et à l'élasticité des mailles du réticule, la pulpe splénique peut subir une véritable compression si des conditions anormales de l'organisme (hémorragies, efforts musculaires violents, etc.) exigent dans la circulation une plus grande quantité de sang.

La défense de l'organisme par la rate contre les maladies est de la plus haute importance. Elle réagit à la manière d'un véritable filtre retenant les germes et les parasites, les éliminant en les phagocytant grâce aux nombreux globules blancs. Parmi les fonctions de la rate, citons aussi l'influence sur la croissance du corps. C'est, d'autre part, au cours de la vie embryonnaire et au cours de la première période de l'existence extra-utérine, le foie et la moelle des os qui produisent des globules rouges.

\*\*\*



*Fémur droit. Tête du fémur — grand trochanter — début du corps du fémur.*

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

# tout connaître

ARTS

SCIENCES

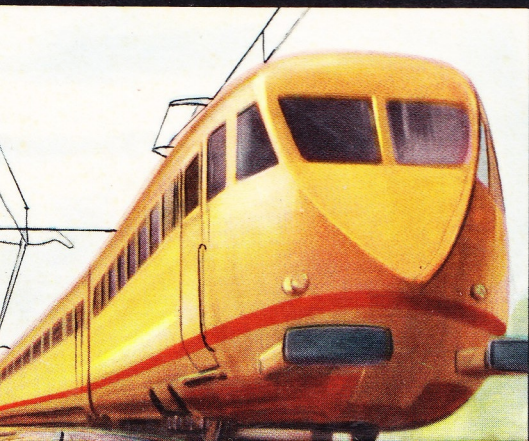
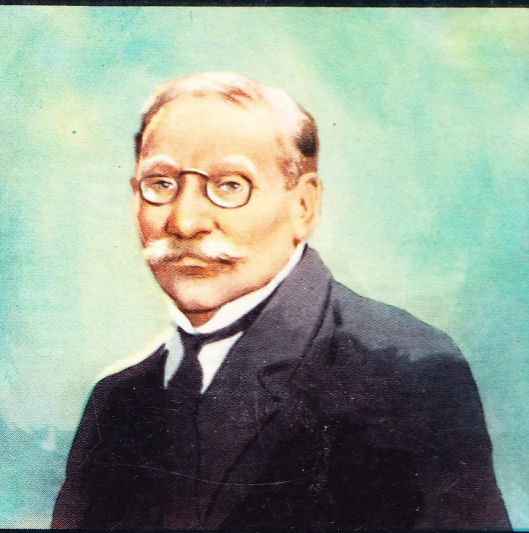
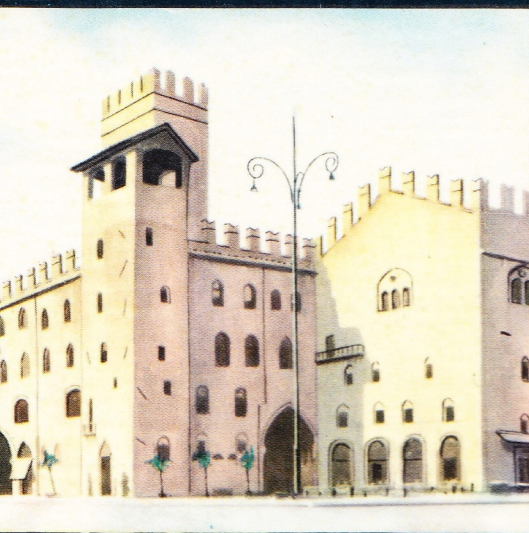
HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS





**VOL. X**

TOUT CONNAITRE

M. CONFALONIERI - Milan, Via P. Chieti, 8, - Editeur

Tous droits réservés

BELGIQUE - GRAND DUCHÉ - CONGO BELGE

AGENCE BELGE DES GRANDES EDITIONS s. a.  
Bruxelles