

Suivi

Ganglion lymphatique

Causes

Prise en charge

Diagnostic

Lymphocyte

En savoir plus sur le Lymphome Non Hodgkinien





En savoir plus sur ma mala

I - Préambule

Votre hématologue vous a déjà explicité les grandes étapes de la prise en charge et du suivi de votre lymphome.

Ce document est destiné à **compléter** les informations qui vous ont été délivrées.

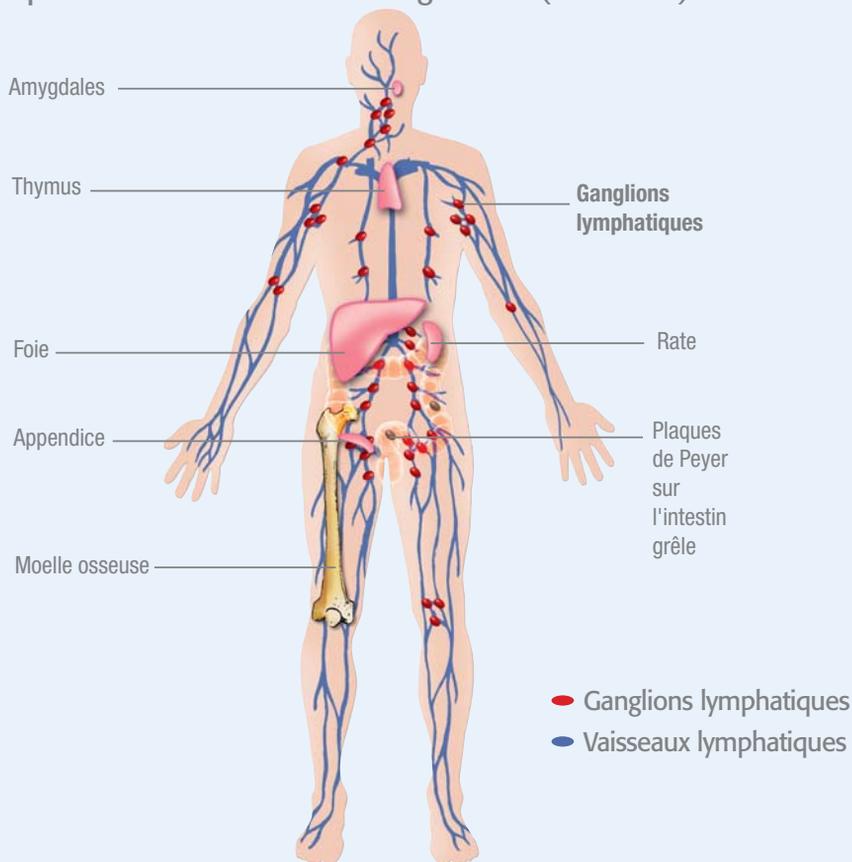
Au cas où un certain nombre de questions resteraient sans réponses, n'hésitez-pas à les évoquer **avec votre hématologue référent ou avec son équipe** ; ils vous fourniront alors les renseignements complémentaires qui pourraient vous être utiles.

Un lymphome est défini par **la prolifération anormale de cellules** prenant naissance **dans le système lymphoïde** et en particulier **dans les ganglions lymphatiques**. Il s'agit donc d'un **cancer du système lymphoïde**. On distingue deux grandes catégories de lymphomes : la maladie de Hodgkin d'une part, et **les lymphomes non Hodgkiniens (ou LNH)** d'autre part⁽¹⁾. Ces derniers vous concernent plus particulièrement.

(1) Lymphome. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p611-612.

II - Le système lymphoïde

Le système lymphoïde se compose de l'ensemble des **cellules, organes et tissus** qui assurent la défense de l'organisme (immunité)⁽²⁾.



Les ganglions lymphatiques sont des nodules irrigués par un système de vaisseaux lymphatiques⁽³⁾.

(2) Système lymphoïde. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p1006-1007.

(3) Ganglion lymphatique. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p417.



En savoir plus sur ma mala

- **Les organes lymphoïdes primaires ou centraux** correspondent à la **moelle osseuse** et au **thymus** (le thymus est une glande située à la base du cou).

La moelle osseuse est chargée de **la production des cellules** qui interviennent dans la défense immunitaire, **dont les lymphocytes B et les lymphocytes T**. La moelle osseuse assure également **la maturation des lymphocytes B** alors que les lymphocytes T vont arriver à maturation au niveau du thymus après avoir quitté la moelle osseuse ⁽²⁾.

- **Les organes et formations lymphoïdes secondaires ou périphériques** correspondent aux **ganglions lymphatiques**, au tissu lymphoïde présent au niveau des muqueuses (amygdales, tube digestif, voies respiratoires), et à certaines régions **de la rate** appelées « pulpe blanche ».

Les organes et formations lymphoïdes périphériques **sont peuplés de lymphocytes B et de lymphocytes T** qui ont migré des organes lymphoïdes centraux. C'est à ce niveau que les lymphocytes vont pouvoir **se multiplier** et participer au bon déroulement de la réponse immunitaire ⁽²⁾.

- **Le système lymphoïde tertiaire** correspond à **tous les autres organes** où peuvent migrer et se localiser les cellules de l'immunité, et en particulier les lymphocytes, à l'occasion d'une réaction inflammatoire par exemple ⁽²⁾.

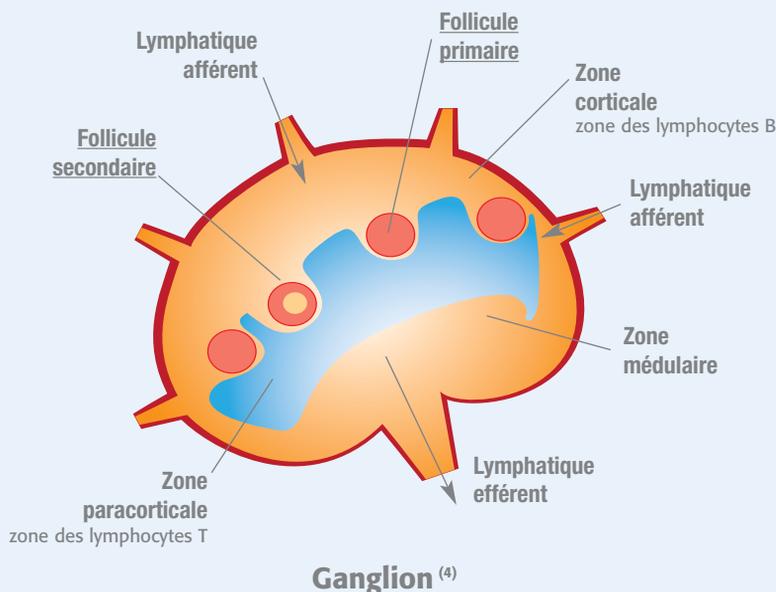
III - Les ganglions lymphatiques

Ce sont de petits organes répartis dans l'ensemble de l'organisme et jouant un **rôle fondamental dans le fonctionnement du système immunitaire**. Ils sont le plus souvent disposés en chaînes ou regroupés en amas. Ils sont irrigués par des vaisseaux lymphatiques et des capillaires sanguins ⁽³⁾.

(2) Système lymphoïde. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p1006-1007.

(3) Ganglion lymphatique. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p417.

die...



On distingue 2 sortes de ganglions lymphatiques :

- **Les ganglions superficiels** : ils sont facilement palpables à l'examen clinique. On en retrouve au niveau **de l'aîne, des aisselles, du cou**, etc...
- **Les ganglions profonds** (à l'intérieur de l'abdomen ou du thorax par exemple) : ils ne sont pas accessibles à la palpation mais peuvent être mis en évidence par des examens d'imagerie ⁽³⁾.

Au niveau des ganglions lymphatiques, les lymphocytes **séjourne et se multiplie** : les lymphocytes B y sont regroupés en amas et forment des structures que l'on appelle **follicules lymphoïdes**. Les lymphocytes T sont situés en bordure des follicules ⁽³⁾.

(3) Ganglion lymphatique. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p417.

(4) Lévy JP, Varet B *et al*. Rappels sur le tissu lymphoïde. In Hématologie et transfusion. Ed. Masson 2008:225-32.



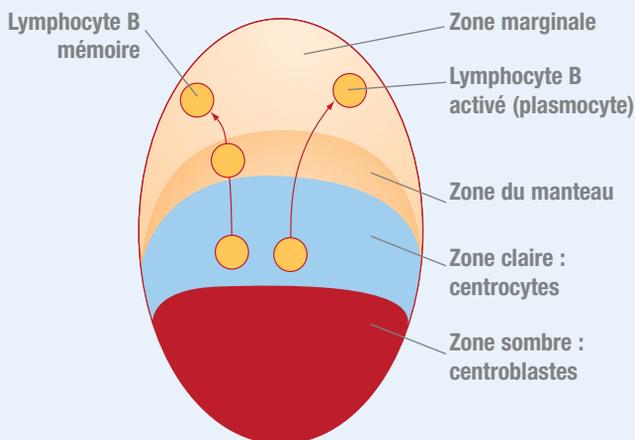
Pour en savoir plus sur ma

3 zones peuvent être individualisées au niveau d'un ganglion lymphatique :

- **La zone corticale externe** qui est le siège des follicules, donc des **lymphocytes B**
- **La zone parocorticale** qui est le siège des **lymphocytes T**
- **La zone médullaire** centrale comportant peu de cellules⁽⁵⁾

On distingue **2 types de follicules**⁽⁴⁾ :

- **Les follicules primaires** (les lymphocytes sont **au repos**)
- **Les follicules secondaires** (les lymphocytes sont **stimulés** après contact avec un antigène)



Follicule secondaire⁽⁴⁾

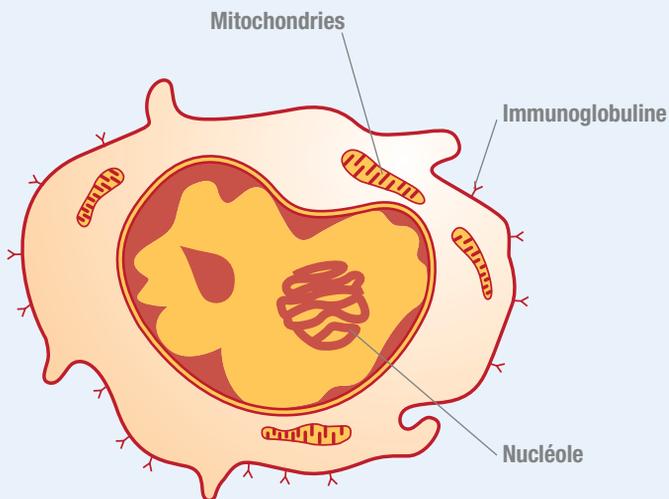
Les ganglions lymphatiques sont des structures **indispensables** pour établir les interactions cellulaires permettant **l'activation de la réaction immunitaire** en cas d'agression de l'organisme⁽³⁾.

(3) Ganglion lymphatique. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p417.

(4) Lévy JP, Varet B *et al.* Rappels sur le tissu lymphoïde. In Hématologie et transfusion. Ed. Masson 2008:225-32.

(5) Bernard J, Lévy JP *et al.* Le tissu lymphoïde et sa pathologie. In Hématologie. Ed. Masson 1998:217-228.

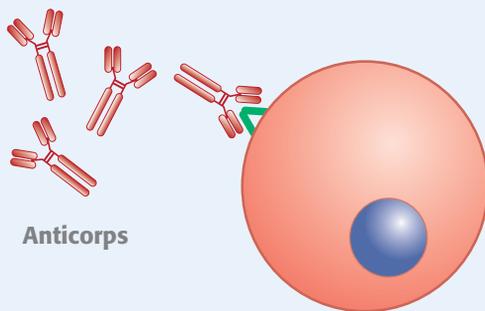
IV - Les lymphocytes



Lymphocyte ⁽⁴⁾

a - Les Lymphocytes B ⁽⁶⁾

Ils sont fabriqués dans la moelle osseuse. Leur mission principale est de **produire des anticorps**.



(4) Lévy JP, Varet B et al. Rappels sur le tissu lymphoïde. In Hématologie et transfusion. Ed. Masson 2008:225-32.

(6) Lymphocyte. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p609-610.



Pour en savoir plus sur ma

Après reconnaissance d'un agent étranger (appelé antigène), les lymphocytes B fabriquent des anticorps **spécifiques** ayant la capacité **de neutraliser ou de faciliter l'élimination** de cet antigène. Cette faculté de reconnaissance de l'antigène par les lymphocytes B peut persister pendant des mois voire des années ; on parle alors de **lymphocytes B « mémoire »** ⁽⁵⁾.

Les lymphocytes B et T ont la même morphologie mais des fonctions différentes⁽⁴⁾.

b - Les Lymphocytes T ⁽⁶⁾

Ils sont également fabriqués dans la moelle osseuse. Ils constituent la majorité des lymphocytes sanguins (LB environ 10%).

On distingue plusieurs catégories de lymphocytes T :

- **Les lymphocytes T « auxiliaires »** qui assurent la coordination entre les différentes cellules impliquées dans la défense immunitaire.
- **Les lymphocytes T « cytotoxiques »** qui détruisent sélectivement les cellules « infectées ».
- **Les lymphocytes T « suppresseurs »** qui contrôlent et régulent la réponse immunitaire.

V - Les lymphomes non hodgkiniens (LNH)

a - Généralités ⁽⁷⁾

Il s'agit d'une prolifération tumorale ayant pour origine :

- **Soit les lymphocytes B**, on parle alors de **lymphome B**. Ce sont les LNH les plus fréquents **(85%)**.

(4) Lévy JP, Varet B *et al.* Rappels sur le tissu lymphoïde. In Hématologie et transfusion. Ed. Masson 2008:225-32.

(5) Bernard J, Lévy JP *et al.* Le tissu lymphoïde et sa pathologie. In Hématologie. Ed. Masson 1998:217-28.

(6) Lymphocyte. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p609-610.

(7) Lymphomes non hodgkiniens ganglionnaires de l'adulte. Guide Médecin ALD 30. Septembre 2009. www.has-sante.fr

maladie...

- **Soit les lymphocytes T**, on parle alors de **lymphome T**. Ces lymphomes représentent 15% des LNH.

Les LNH se situent au **6^{ème} rang des cancers en France**, avec **plus de 10 000** nouveaux cas diagnostiqués par an.

Ils s'observent à **tous les âges de la vie**, y compris chez l'enfant, mais sont **plus fréquents après l'âge de 60-65 ans**.

Les LNH constituent un ensemble de maladies **très hétérogène** ; on peut ainsi distinguer :

- **Les LNH « ganglionnaires »** qui s'expriment préférentiellement **au niveau des ganglions lymphatiques**.
- **Les LNH « extra-ganglionnaires »** qui s'expriment préférentiellement **en dehors des ganglions lymphatiques** comme par exemple au niveau du tube digestif, du système nerveux...

On peut également distinguer les LNH en 2 groupes en fonction de leur caractère agressif ou non :

- **Les LNH « agressifs »** représentent **50 à 60% des LNH**. Ils ont habituellement une **évolution rapide** et nécessitent une **prise en charge thérapeutique** dès leur diagnostic. Cette prise en charge thérapeutique permet d'obtenir une guérison dans de nombreux cas. Un des LNH agressifs les plus fréquents est **le lymphome diffus à grandes cellules B**.
- **Les LNH « indolents »** représentent **40 à 50% des LNH**. Ils ont une **évolution lentement progressive** et ne nécessitent pas forcément de prise en charge thérapeutique. Un des LNH indolents les plus fréquents est le **lymphome folliculaire**.



Pour en savoir plus sur ma

b - Symptômes ^(7,8)

Les LNH peuvent se révéler :

- Par le **gonflement persistant** d'un ou plusieurs **ganglions superficiels** (on parle d'adénopathies), habituellement non douloureuses et non inflammatoires
- Par **l'augmentation du volume du foie** (il s'agit d'une hépatomégalie), **ou de la rate** (il s'agit d'une splénomégalie)
- Par le **gonflement de ganglions profonds** pouvant entraîner des phénomènes de compression
- Par une **altération de l'état général** : amaigrissement, fièvre ou sueurs nocturnes
- Par un **syndrome inflammatoire** biologique inexpliqué.

Les LNH peuvent également se révéler par une localisation prédominante en dehors des ganglions lymphatiques par exemple au niveau de l'estomac ou de l'intestin (**signes digestifs**) ou au niveau du système nerveux (**signes neurologiques**).

Les cellules cancéreuses (cellules lymphomateuses) peuvent parfois **passer dans le sang**.

c - Les causes ⁽⁸⁾

Le plus souvent, les LNH se développent **en l'absence de cause identifiée** (cause le plus souvent inconnue). Parfois, des facteurs favorisants peuvent être retrouvés tels qu'une infection virale (virus d'Ebstein-Barr, virus HIV...), un déficit immunitaire congénital, une maladie auto-immune, des traitements immunosuppresseurs etc...

(7) Lymphomes non hodgkiniens ganglionnaires de l'adulte. Guide Médecin ALD 30. Septembre 2009. www.has-sante.fr

(8) Lymphome malin non hodgkinien. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p612.

maladie...

d - Le diagnostic

- **Le diagnostic d'un LNH passe par la réalisation de biopsies au niveau d'un ganglion atteint ou de l'organe touché (en cas de formes extra-ganglionnaires) ⁽⁸⁾.**

Une biopsie ganglionnaire est un **acte chirurgical** : le chirurgien prélève **l'ensemble** du ganglion. Une analyse du ganglion prélevé (analyse histologique) permet **l'identification précise** des cellules cancéreuses et la définition du type de lymphome. Pour cela, des techniques d'identification sophistiquées peuvent être utilisées ⁽⁷⁾.

- **L'évaluation de l'extension du lymphome nécessite des examens d'imagerie ⁽⁸⁾.**

C'est une **étape essentielle** pour déterminer le stade du lymphome. Parmi les examens qui peuvent vous être proposés, figurent :

- **Le scanner à rayons X** effectue des analyses de densité radiologique point par point et permet de reconstituer sur un écran des images de coupes fines dans des tonalités de gris. Il s'agit d'un cadre au centre duquel se trouve une ouverture circulaire permettant le passage d'un lit. Un **faisceau de rayons X** tourne autour du corps. Les différences d'absorption de ce faisceau selon les tissus et organes traversés sont mesurées. Souvent, l'injection d'un produit de contraste est nécessaire afin de mieux visualiser les organes étudiés. Cet examen dure **entre 15 et 45 minutes** ⁽⁹⁾.

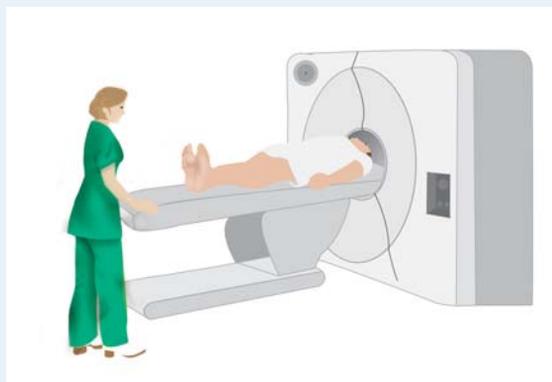
(7) Lymphomes non hodgkiniens ganglionnaires de l'adulte. Guide Médecin ALD 30. Septembre 2009. www.has-sante.fr

(8) Lymphome malin non hodgkinien. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p612.

(9) Tomodensitométrie. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p1045.



Pour en savoir plus sur ma



- **La tomographie par émission de positons (TEP – Scanner).** Un appareillage approprié permet de détecter les **rayonnements émis par une substance faiblement radioactive** injectée dans une veine. Le patient est allongé sur un plan coulissant placé dans un anneau cylindrique. Des images en coupe des organes sont obtenues permettant de visualiser le débit sanguin, la répartition de l'eau et de l'oxygène, la synthèse de protéines. Cette technique exploite par ailleurs la capacité qu'ont les cellules cancéreuses d'accumuler le glucose. Cet examen dure de **10 à 30 minutes** ⁽¹⁰⁾.
- **L'imagerie par résonance magnétique (IRM).** Cette technique utilise les propriétés de résonance magnétique nucléaire des composants du corps humain (en particulier de l'eau). Le corps humain est **soumis à un puissant champ magnétique**. Le patient est allongé sur une table coulissant dans un tunnel ouvert des 2 côtés et occupant le centre d'un électro-aimant. Les ondes recueillies subissent une analyse informatique ce qui permet d'obtenir des **images en coupe des organes analysés dans les différents plans de l'espace**. Cet examen est utile pour certaines localisations de

(10) Tomographie par émission de positons. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p1045-1046.

maladie...

LNH (os, système nerveux). Une injection de produit de contraste est parfois nécessaire pour une meilleure visualisation des organes étudiés. Durant l'examen, **un bruit répétitif** est émis. Il est important de rester **immobile**. Cet examen dure **30 à 45 minutes** ⁽¹¹⁾.

- **D'autres examens peuvent se révéler parfois utiles au diagnostic de votre lymphome comme par exemple des examens sanguins, une échographie ou une endoscopie** ⁽⁷⁾.

e - La prise en charge ⁽⁷⁾

La prise en charge des LNH, comme celle des autres cancers, est une prise en charge **multidisciplinaire**, impliquant donc **différents professionnels de santé**. Elle doit être définie **en accord avec vous**, sur la base de l'avis qui aura été rendu au cours d'une **réunion de concertation pluridisciplinaire** (RCP).

Les modalités de prise en charge sont consignées dans le **programme personnalisé de soins** (PPS) qui vous est remis.

La prise en charge des LNH dépend du type de lymphome, de son « agressivité » (elle est différente si le lymphome est agressif ou s'il est indolent), et de son extension. Elle est également adaptée au patient.

Plusieurs options de prise en charge peuvent être proposées :

- Pour certains lymphomes indolents, **un traitement n'est pas toujours nécessaire** et une simple **surveillance régulière** peut être préconisée ;
- Une **chimiothérapie** : plusieurs médicaments de chimiothérapie sont souvent associés. On parle de poly-chimiothérapie ;

(7) Lymphomes non hodgkiniens ganglionnaires de l'adulte. Guide Médecin ALD 30. Septembre 2009. www.has-sante.fr
(11) Imagerie par résonance magnétique. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006:p518-519.



Pour en savoir plus sur ma

- Une **immunothérapie** ;
- Une **radiothérapie** ;
- Une **greffe de moelle osseuse** suite à une chimiothérapie lourde : traitement dit de « consolidation ».

f - Le suivi ⁽⁷⁾

Le suivi des LNH est une **étape fondamentale**.

Il est indispensable d'**évaluer la réponse aux traitements** dès les premiers cycles de chimiothérapie afin, le cas échéant, d'ajuster les traitements.

Le suivi des patients passe par des **examens cliniques, des examens sanguins** ainsi que des **examens d'imagerie**, par exemple de type scanner, radiographie thoracique, échographie, tomographie par émission de positons...

Le rythme du suivi est défini par le médecin et adapté pour chaque patient. Il est de l'ordre de tous les 3 mois pendant 2 ans, puis tous les 6 mois pendant les 3 années suivantes puis 1 fois par an.

(7) Lymphomes non hodgkiniens ganglionnaires de l'adulte. Guide Médecin ALD 30. Septembre 2009. www.has-sante.fr

VI - Références bibliographiques

- (1) Lymphome. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p611-612.
- (2) Système lymphoïde. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p1006-1007.
- (3) Ganglion lymphatique. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p417.
- (4) Lévy JP, Varet B *et al.* Rappels sur le tissu lymphoïde. In Hématologie et transfusion. Ed. Masson 2008:225-32.
- (5) Bernard J, Lévy JP *et al.* Le tissu lymphoïde et sa pathologie. In Hématologie. Ed. Masson 1998:217-228.
- (6) Lymphocyte. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p609-610.
- (7) Lymphomes non hodgkiniens ganglionnaires de l'adulte. Guide Médecin ALD 30. Septembre 2009. www.has-sante.fr
- (8) Lymphome malin non hodgkinien. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p612.
- (9) Tomodensitométrie. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p1045.
- (10) Tomographie par émission de positons. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p1045-1046.
- (11) Imagerie par résonance magnétique. In Larousse Médical. Ed. Larousse 2006;p518-519.



Suivi

Ganglion lymphatique

Causes

Prise en charge

Diagnostic

Lymphocyte

