

Étude historique des lymphomes et de leurs classifications

Jean-Frédéric Bruch^{a,*}, Raphaëlle Duprez-Paumier^b, Damien Sizaret^c, Thibault Kervarrec^d, Frédéric Maître^d

RÉSUMÉ

L'histoire des lymphomes et de leurs classifications commence au XIX^e siècle, avec la description des premières maladies par les pionniers de la méthode anatomo-clinique : tels que Hodgkin, Virchow, Ewing... Durant le XX^e siècle jusqu'à nos jours, les classifications des lymphomes deviennent de plus en plus élaborées et consensuelles alors que les critères morphologiques seront complétés par un colossal travail multidisciplinaire incluant des données cliniques, immuno-histochimiques, cytogénétiques, génotypiques, bioinformatiques et bio-statistiques. Les progrès de la science ainsi que de la médecine qui devient «fondée sur les faits» aboutissent à une compréhension accrue et une prise en charge améliorée des patients. Les classifications successives mises au point pour décrire les lymphomes sont le reflet de l'état des connaissances et des techniques en hématologie, immunologie, génétique et en imagerie microscopique d'une époque donnée. La première nomenclature historique des leucémies et lymphomes publiée en 1903 tenait en quatre petits groupes de mots et celle du «livre bleu» de l'OMS 2008 est un référentiel de 439 pages incluant 2510 références. Cet ouvrage regroupe un vaste ensemble structuré de données multifactorielles susceptibles d'aboutir à l'élaboration de nouvelles thérapies ciblées. En survolant chronologiquement les principales classifications de lymphomes, nous tentons d'extraire pour chaque période un paradigme dominant qui sert de fil conducteur à la pensée de l'époque et permet de construire un modèle hiérarchisé de connaissance qui s'enrichit et se consolide au fur et à mesure que la science et la médecine progressent.

Lymphome – classification – paradigme – histoire de la médecine – système réticulo-histiocytaire – transformation lymphocytaire – cytogénétique – biologie moléculaire – profils d'expression génique.

a Service de pathologie

Hôpital Louis-Pasteur
4, rue Claude-Bernard
28630 Le Coudray

b Service d'anatomie-cytologie pathologique

Institut Claudius-Regaud
20-24, rue Pont Saint-Pierre
31052 Toulouse cedex

c Laboratoire de génétique

Hôpital de la Source
14, av. de l'Hôpital – B.P. 86709
45067 Orléans cedex

d Service d'anatomie-cytologie pathologique

Hôpital de la Source
14, av. de l'Hôpital – B.P. 86709
45067 Orléans cedex

* Correspondance

jfbruch@ch-chartres.fr

SUMMARY

Historical study of lymphomas and their classifications

The history of lymphomas and their classifications begins in the 19th century with the first description of diseases by pioneers of the anatomo-clinical method: Hodgkin, Virchow, Ewing. During the 20th century until our days, classifications of lymphoma became more and more refined and consensual, as morphological criteria will be completed by a colossal multidisciplinary work including clinical, immunophenotypical, cytogenetic, genotypical, bio-computing and bio-statistical data. Evolution of science and medicine, that becomes "evidence-based", leads to a better comprehension of the disease, and thus to a better management of patients. Successive classifications of lymphoma continually evolving reflect the perpetual evolution of the scientific and technical knowledge in haematology, immunology, genetics and microscopic imagery over time. Whereas the first taxonomy of leukemia and lymphoma published in 1903 held in four small word groups, the last 2008 WHO classification is a "blue book" of 439 pages, including up to 2510 references. This work includes a huge set of multi-factorial data, susceptible to end the elaboration of new targeted therapies. By overflying chronologically the main classifications of lymphomas, we try to extract for every period one dominating paradigm which serves as main thread to the thought of time and allows to build a hierarchical model of knowledge which grows rich and strengthens as the science and medicine progress.

Lymphomas – classification – history of medicine – reticulo-histiocytic system – lymphocyte transformation – cytogenetics – molecular biology – gene expression profiling

1. Introduction

La médecine progresse au fur et à mesure que la science et les moyens techniques évoluent. Médecine, science et technologie interagissent par des mécanismes d'influence mutuelle et d'interdépendance. La connaissance du lymphome en tant que maladie du tissu lymphoïde, en particulier d'un organe : la «glande absorbante» [1] qui deviendra «le ganglion lymphatique» va s'appuyer à la fois sur la pratique médicale puis successivement sur diverses techniques de biologie, étude au microscope optique, immunologie et génétique moléculaire. Au cours de cet article, nous définirons différentes périodes d'une ou plusieurs décennies marquées par une pensée et un ensemble de concepts

article reçu le 10 août, accepté le 15 octobre 2013.

© 2013 – Elsevier Masson SAS – Tous droits réservés.

Tableau I – Évolution des paradigmes et des classifications des lymphomes.

Époque/ date	Paradigme/concept médical ou scientifique	Auteurs/ classifications	Lymphome (non hodgkinien)	Maladie/lymphome hodgkinien
Début XIX ^e	Méthode anatomo-clinique	Hodgkin Wilks		Désordre glandes absorbantes + rate (Wilks donne le nom MDH, maladie de Hodgkin)
Fin XIX ^e	Paradigme cellulaire : « omnia cellula a cellula »	Virchow Langhans	Lymphosarcome (ganglions)	Langhans : histologie de la MDH
Début XX ^e	Morphologie au microscope <ul style="list-style-type: none"> • petites cellules = lymphocytes • grandes cellules = « réticulocytes » 	Ewing Oberling Reed & Sternberg	Lymphosarcome, lympho-réticulosarcome et réticulosarcome	MDH : cellule de « Reed-Sternberg » d'origine réticulaire
Années 50/60	Morphologie au microscope <ul style="list-style-type: none"> • petites cellules = lymphocytes • grandes cellules = « histiocytes » 	Rappaport Lukes & Butler	Lymphome lymphocytaire et lympho-histiocytosarcome et histiocytosarcome	Lukes & Butler identifient 3 groupes (« nodulaire sclérosant », « cellularité mixte » et « déplétion lymphocytaire »)
Années 70	La grande cellule est un lymphocyte « transformé » ; lignées B et T ; immunohistochimie	Lukes Kiel-Lennert	Lymphomes « B » et « T » et les différents sous-types histologiques ou entités	Séparation de la maladie de Hodgkin du paraganulome de Poppema-Lennert
1994	Concept d'entité repris par REAL : morphologie + phénotype + génotype + cellule d'origine (translocations spécifiques et dérégulation de gènes cibles)	REAL	Identification de certaines entités comme le lymphome à grandes cellules B primitif du médiastin	Identification d'un sous-type riche en lymphocytes différent de la forme à prédominance lymphocytaire souvent nodulaire (paraganulome de Poppema)
2001	Bio-pathologie moléculaire apports des profils d'expression	WHO 2001	« Néoplasies » B et T matures et immatures ; 2 types de DLBCL selon signature génotypique	La cellule tumorale est dérivée génotypiquement d'un lymphocyte B du centre germinatif conduisant au concept de lymphome hodgkinien Lymphome hodgkinien classique et lymphome hodgkinien nodulaire à prédominance lymphocytaire
2008 et +	Développement des connaissances génétiques et phénotypiques	WHO 2008	Lymphomes anaplasiques ALK + et - ; lymphomes « in situ »	Absence de coexpression des facteurs de transcription BOB-1, OCT2 et PU-1 dans la cellule de Sternberg

clés spécifiques d'un moment et d'une époque donnés qui permettent une « représentation du monde » ou paradigme. Nous proposons d'individualiser différentes « périodes-clé » et de définir pour chacune d'entre elles un paradigme « représentatif » du mode de pensée local pour une époque donnée (*tableau I*).

1.1. La naissance de la méthode anatomo-clinique au début du XIX^e siècle : la première description d'un lymphome

Le début du XIX^e siècle est marqué par la mise en place d'une nouvelle médecine basée sur la méthode anatomo-clinique qui pose, sous l'influence de Bichat et Laennec, les bases anatomiques de la connaissance et de la description des maladies. On décrit dans la France post-révolutionnaire deux courants de pensée portés par deux pionniers de la médecine Laennec et Broussais [2, 3]. Lorsque Thomas Hodgkin (*figure 1a*) publie à Londres en 1832 sept observations de « désordre des glandes absorbantes » [4], maladie propre du ganglion, il interprète ce nouvel état comme un désordre « inflammatoire et/ou infectieux » du ganglion. Bien que ne reposant sur aucune donnée histopathologique, Thomas Hodgkin avait pressenti l'unicité du système des ganglions lymphatiques et de la rate qui appartiendront plus tard au système réticulo-endothélial d'Aschoff.

1.2. La révolution « cellulaire » de Virchow et la mise en place des grands cadres des néoplasies lymphoïdes à la fin du XIX^e siècle

Rudolf Virchow (*figure 1b*) s'impose comme le fondateur de l'anatomie pathologique moderne basée sur la microscopie

et la pathologie cellulaire. Le célèbre aphorisme « omnia cellula a cellula » qui désigne chaque cellule comme issue obligatoirement d'une autre cellule est à la base du concept de tumeur maligne et de sa nature clonale. Les données sur l'histologie à cette époque sont cependant limitées compte tenu du caractère rudimentaire des microscopes de l'époque : monoculaires sans condenseur, éclairés par un simple miroir. La description par Virchow du ganglion lymphatique fait ainsi état de « glandes » produisant des cellules sanguines à partir de follicules et postule l'existence d'une connexion entre le courant lymphatique et le courant sanguin au niveau du « filtre » ganglionnaire [5]. Virchow décrit la leucémie à partir de la constatation d'un « blanchiment du sang » (« Weissenblut »). Il oppose la couleur blanche du dépôt des cellules anormales dans le sang (à qui il attribue une nature « tumorale au sens néoplasique ») à la couleur jaune de l'état septico-pyohémique encore appelé à l'époque « suppuration du sang » (de nature « inflammatoire/infectieuse »). En 1864, il décrit une tumeur primitive ganglionnaire qu'il nomme « lymphosarkoma » pour le distinguer de « lymphome », terme désignant à l'époque une augmentation de volume d'allure tumorale due à des pathologies bénignes ou malignes du ganglion. Cette ambiguïté est possiblement à l'origine de l'adjonction du terme « malin » au terme « lymphome » dans les classifications ultérieures et ceci pendant presque tout le vingtième siècle jusqu'à la « REAL » [6].

Avant la fin du XIX^e siècle, et tandis que progresse la technologie des microscopes optiques, ainsi que la technique de réalisation des coupes histologiques, arrivent les premières descriptions histologiques de la maladie de Hodgkin (MDH) avec les travaux de Langhans (1872) en Allemagne et de Greenfield (1878) en Angleterre.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7650373>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7650373>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)