

### ***LES PROGRES DE LA MEDECINE DE GUERRE***

*Jamais avant 1914, médecins et chirurgiens, n'auraient pu imaginer des blessures aussi graves et dévastatrices, que celles infligées aux combattants de la première guerre mondiale. Désemparée face à la détresse et aux souffrances des hommes, la médecine fait en 4 ans, d'immenses progrès.*

***L'offensive à outrance amène dès 1914 des flots de blessés dont la prise en charge immédiate est difficile, voire impossible.***

*Les deux tiers des blessures de la première guerre mondiale sont des blessures de membres et, dans la plupart des cas, un soldat a plusieurs blessures.*

*C'est une nouveauté pour les chirurgiens de devoir traiter des poly blessés.*

*Autre nouveauté de taille, la nature des armes employées. Les blessures par balles de fusils, connues des chirurgiens militaires, produisent des plaies à petits orifices d'entrée et peu infectées. Mais les plaies causées par les éclats d'obus et de grenade sont à orifices larges et irréguliers et parfois le membre est complètement sectionné.*

*Et par-dessus tout ça, l'infection des plaies se développe rapidement, les germes pullulent dès six heures après la blessure.*

*Des travaux sur la bactériologie vont permettre de découvrir que, toutes les plaies de guerre étant infectées, il est nécessaire d'opérer dans un court délai pour que les plaies soient aseptisées.*

*L'afflux des blessés et les conditions précaires et tardives des soins font réapparaître des complications mortelles comme la gangrène gazeuse.*

*On ne peut plus s'abstenir de soigner sur le front et attendre d'envoyer les blessés à l'arrière.*



53. La Guerre Européenne 1914  
Embarquement de blessés en Gare de Chalons

"Phot-Express"

### *Il faut donc mettre en place une nouvelle chirurgie de guerre.*

*Des médecins, au diagnostic rapide et sûr, trient les blessés en fonction de leur pathologie. Cela permet de les diriger vers une destination plus ou moins lointaine en fonction de la gravité de leur état.*

*Une régulation ferroviaire et une mise en place de fiches d'évacuation, portées par les blessés, va progressivement se mettre en place.*

*La création des ambulances chirurgicales automobiles par le service de santé de l'armée française va permettre d'opérer au plus près du front en urgence.*

*Pour pouvoir opérer de nombreux blessés, l'armée va mobiliser un nombre conséquent de chirurgiens et surtout, dès 1915, les répartir en fonction des besoins locaux des différentes régions militaires.*



*L'opération autrefois reportée à la sortie de l'état de choc du blessé va évoluer vers une opération qui sort le blessé de l'état de choc*

*Pour stopper la progression de l'infection des plaies la méthode de Carrel va être employée. C'est un traitement mixte chirurgical et médical. D'abord la plaie est nettoyée chirurgicalement, ensuite désinfectée par des injections de liquide de Dakin, puis fermée quand la prolifération microbienne est stoppée.*

*La technique de « parage » qui consiste en l'excision chirurgicale de tous les débris d'une plaie est destinée à dégager le tissu sain pour l'exposer à l'air. Elle évite de nombreux décès et de nombreuses amputations.*

*De nos jours cette technique est toujours fondamentale en chirurgie de guerre.*

*Des progrès apparaissent aussi dans le traitement des fractures avec la pose de plâtres, d'attelles et de complexes et ingénieux dispositifs de traction suspension et d'extension continue avec câbles et contrepoids.*

*Les chirurgiens prennent conscience durant cette période que la chirurgie de guerre se doit d'être fonctionnelle, septique et surtout qu'elle est une chirurgie d'urgence.*



### Le triage des blessés

Le triage devient, dès lors, une spécialité médicale à part entière. Il permet d'organiser rationnellement les évacuations vers des structures sanitaires adaptées aux pathologies des blessés et des malades.

Les évacués arrivent souvent à destination sans les papiers administratifs et médicaux qui consignent leur passé médical (billet d'hôpital, fiches d'observation clinique, feuilles de température, épreuves radiographiques, etc.).

Cette lacune peut être partiellement comblée si la fiche d'évacuation attachée aux vêtements est correctement remplie. Ce document fait office de passeport pour l'Arrière pourvu que la mention « évacuable » y soit apposée.

Outre l'état civil du soldat, ce document comprend une description sommaire de la blessure ou de la maladie, les injections de sérum antitétanique reçues et les observations médicales que le ou les médecins jugent bon de faire figurer.

À partir de 1917, ces fiches sont progressivement normalisées et des couleurs les différencient :

**Rouges** : pour les porteurs de garrot,

**Bleues** : pour les blessés à opérer d'urgence,

**Blanches** : pour les blessés légers à évacuer,

**Jaunes** : pour les contagieux.



### Les services de santé militaires

L'augmentation du nombre de formations sanitaires à l'Avant, ainsi que l'organisation méthodique des évacuations et du transport sanitaire ne pouvaient se concevoir sans une augmentation des effectifs du personnel médical.

Or, le Service de Santé militaire accuse un déficit préoccupant en médecins militaires et surtout en chirurgiens.

À l'heure de la mobilisation, il s'avère que de nombreux médecins s'étaient soustraits aux obligations imposées par le règlement du Service de Santé militaire.

Ainsi ont-ils échappé aux périodes d'instruction complémentaires qui leur auraient pourtant permis d'accéder au grade d'Aide-major et d'acquérir les principes essentiels de médecine de guerre.

En août 1914, le Service de Santé aux Armées dispose de 10 490 médecins dont 1 445 du cadre actif et 8 995 du cadre auxiliaire.

## Médecine de guerre

---

*Par ailleurs, des internes en chirurgie et des internes en médecine ayant des aptitudes chirurgicales sont recrutés. Un an plus tard, en août 1915, le Service de Santé compte 15 363 médecins dans ses rangs.*

*Si la médecine de guerre n'est pas récente, son enseignement reste limité en temps de paix. De plus, en 1914, l'Armée ne dispose pas de spécialistes formés à la médecine d'une guerre aussi singulière : une guerre de position avec utilisation massive de l'artillerie lourde et d'armes nouvelles (gaz, tanks, lance-flammes, etc.).*

*L'expérience des conflits du XIX<sup>e</sup> et début du XX<sup>e</sup> siècle, fait admettre de façon dogmatique que les blessures de guerre, surtout dues aux balles de fusil, occasionnent des lésions peu délabrantes et peu infectées, voire aseptiques. On parle même avec une certaine bonne conscience de « balles humanitaires ».*

*En vertu de tels principes, il est admis que la chirurgie des blessures de guerre occasionnées par ces « balles humanitaires » doit être peu fréquente, pratiquée loin du front par conséquent retardée et conservatrice.*

*Poser une indication chirurgicale aux blessures de guerre sur le front semble infondé pour la direction du Service de Santé. En d'autres termes, les médecins ne sont préparés, ni dans les mentalités ni dans les infrastructures à faire une chirurgie de guerre au début du conflit de 1914-18.*

*Consciente de cette lacune, la direction du Service de Santé inaugure un cycle de réunions médico-chirurgicales placées sous le haut patronage de la Société de chirurgie de Paris.*

*De nouvelles techniques sont présentées et les comptes rendus de ces réunions sont diffusés dans les armées. Les chirurgiens de carrière peuvent bénéficier de stages dans les services de médecins de renom : les docteurs Carrel à Compiègne, Leriche ou Lemaître à Bouleuse.*

*À partir de 1917, les médecins Aides-majors sont formés directement au sein des équipes chirurgicales, ce qui doit les conduire à prendre plus rapidement « l'initiative du bistouri ».*





### Les nouvelles pratiques de soin

*L'émergence de nouvelles armes ainsi que les conditions sanitaires et hygiéniques très particulières imposées par cette guerre aux soldats, entraînent l'apparition d'un type nouveau de blessures.*

*Par ailleurs, la plupart des maladies rencontrées, même si elles ne sont pas nouvelles, présentent des signes cliniques déroutants parfois, spectaculaires souvent, laissant le médecin démuni car impuissant.*

*Le corps médical, pour qui l'échec thérapeutique est de l'ordre de l'intolérable, se voit donc conduit à adapter les actes médicaux habituels, à revoir, à préciser et quelquefois à improviser des actes chirurgicaux, en un mot à modifier les pratiques de soin institutionnelles.*

*Des mesures prophylactiques sont proposées pour améliorer les conditions d'hygiène, des traitements innovants mis au point, la vaccinothérapie et la sérothérapie largement développées.*

*Parallèlement, l'anesthésie ou la radiographie vient seconder très efficacement les techniques de chirurgie de guerre qui deviennent de plus en plus performantes.*

*La prophylaxie est l'ensemble des mesures prises pour éviter la survenue d'une maladie, son extension et son aggravation.*

*La prise de conscience des conditions sanitaires déplorables dans lesquelles les soldats évoluent dans les cantonnements et les tranchées provoque des réactions de la part des autorités sanitaires.*

*Les rapports rédigés à partir de la fin de 1915, par les médecins-majors à la demande du sous-secrétaire d'État du Service de Santé, Justin Godart, révèlent la part de responsabilité de l'Armée dans le développement de pathologies aussi graves que le typhus, le choléra, les dysenteries diverses, les parasitoses mais aussi les infections des plaies de guerre. (tétanos ou gangrène gazeuse)*

*L'acte médical lui-même, dispensé en l'absence de mesures d'hygiène élémentaires, devient hautement iatrogène (maladie, état provoqué un traitement médicale).*

*Les chefs d'ambulance et de cantonnement sont chargés, quant à eux, de rendre des rapports sur l'état sanitaire et sur l'hygiène de leur formation que les médecins consultants inspectent sans complaisance.*

*La boue, les détritius, la putréfaction cadavérique, le péril fécal et urinaire sont responsables de la propagation de maladies et de certains de leurs vecteurs (insectes piqueurs, rongeurs).*



*L'une des questions les plus préoccupantes de cette période de guerre concerne l'asepsie et/ou l'antiseptie. L'asepsie est une méthode qui consiste à prévenir les maladies infectieuses ou l'infection de quelque nature qu'elle soit en empêchant l'introduction de microbes dans l'organisme par des moyens appropriés.*

*Les agents thérapeutiques ne sont pas employés directement sur les malades.*

*L'antiseptie, en revanche, consiste à combattre ou à prévenir les maladies septiques ou infectieuses, d'origine médicale aussi bien que chirurgicale en détruisant systématiquement les microorganismes qui en sont responsables, à l'aide de diverses substances chimiques médicamenteuses appelées antiseptiques.*

*L'antiseptie embrasse à la fois la désinfection et la lutte contre l'infection.*

*Ces deux notions d'asepsie et d'antiseptie concernent la sphère médicale (maladies infectieuses internes, infections des plaies de guerre), le domaine chirurgical (désinfection du matériel, mais surtout désinfection de la peau et de la plaie chirurgicale) et l'hygiène (alimentation, conditions de vie, désinfection des cantonnements).*

*Dans le groupe des antiseptiques les plus utilisés, le liquide de Dakin et l'iode occupent une place de choix. Cette question, qui est au cœur des préoccupations des spécialistes de l'hygiène militaire, est mise en image à travers les blocs opératoires.*

*Il faut tenter d'analyser les précautions prises : champs opératoires nombreux, port de gants ou de masques pour les opérateurs, isolement de la table d'opération dans une salle appropriée.*

*Une des questions médicales âprement débattue entre 1914 et 1918 est celle du traitement des plaies de guerre et de leurs complications.*

*D'après les statistiques de l'Armée, 82 % des blessés ne présentent pas de complication, alors que 18 % en développent.*

*La méthode Carrel-Dakin préconise l'utilisation d'un antiseptique dans le traitement des plaies de guerre.*



## Médecine de guerre

---

*Le liquide de Dakin (antiseptique chloré) est employé en irrigation continue à l'aide de fines tubulures de caoutchouc qui pénètrent dans les anfractuosités de la blessure. Carrel met au point cette technique particulière de drainage en 1916 et le Service de Santé militaire la recommande immédiatement comme traitement adjuvant des plaies de guerre.*

*Les résultats apparaissent très positifs, toutes les formations qui l'utilisent témoignent de son efficacité.*

*Les complications infectieuses sont plus rares, les amputations pour infections graves moins nombreuses.*

*La méthode n'est pourtant pas plébiscitée par l'ensemble du corps médical.*



*La Première Guerre mondiale inaugure l'emploi à grande échelle de la vaccination anti typhoïdique dans les Armées. Après des premiers essais peu concluants, la vaccination antitétanique est, elle aussi, largement employée.*



*L'emploi généralisé de cette vaccination aurait ainsi épargné à la France plus d'un million de cas de typhoïde et entre cent cinquante mille et deux cent mille décès.*

*En matière de pratiques de soin, l'anesthésie, qui n'est pas une discipline nouvelle, permet à la chirurgie d'intervenir de manière plus audacieuse qu'auparavant.*

*L'éther, le chloroforme et le chlorure d'éthyle sont les principaux anesthésiques employés.*

*En 1917, le Service de Santé américain fait découvrir le protoxyde d'azote au Service de Santé français qui l'adopte sans réserve.*

*Ce produit s'impose comme l'anesthésique de choix pour les opérations proches du front, car il permet d'envisager des anesthésies simples, rapides et sûres.*

## Médecine de guerre

---

*Anesthésies locales et régionales se développent également, les interventions chirurgicales des membres se font sous rachianesthésie avec utilisation d'anesthésiques locaux dont les plus récents sont la Novocaïne et la Stovaïne.*

*L'anesthésie est une discipline qui s'individualise peu à peu au sein de la médecine.*

*Le nombre d'actes, la complexité et la haute technicité des méthodes ainsi que l'emploi de nombreuses drogues aux propriétés pharmacologiques complexes, amènent progressivement les anesthésistes à se distinguer des autres médecins spécialistes.*

*Si les connaissances acquises dans le domaine de la radiographie depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle sont solides, en revanche les moyens dont dispose l'Armée sont encore très médiocres au début du conflit.*

*Le Service de Santé militaire s'emploie donc à étendre puis à généraliser la radiographie qui hisse la médecine exploratrice au rang des disciplines médicales majeures.*

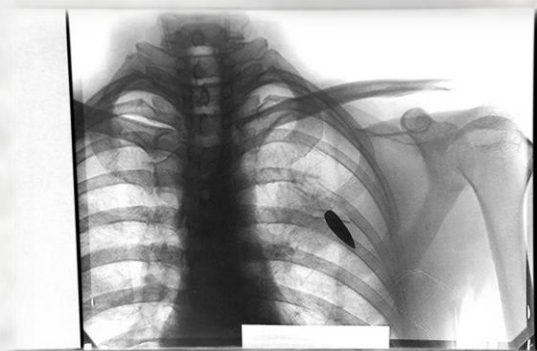
*Bientôt chaque formation chirurgicale possède son unité radiologique, permettant un radiodiagnostic des fractures aussi rapide que précis et une localisation immédiate des projectiles.*

*Dès l'automne 1914, à la demande du Service de Santé militaire, Marie Curie est chargée de rassembler du matériel radiologique. En 1916, elle est autorisée à ajouter un département de radiographie à l'école d'infirmière « Édith Cavell », où elle forme environ cent cinquante manipulatrices.*

*Le repérage, la localisation, l'aide à l'extraction des projectiles et le diagnostic de fracture sont dorénavant effectués très rapidement.*

*Cette opération précoce contribue à accélérer le triage qui se fait de manière rapide, sûre, donc plus efficace.*

*Les clichés assurent une véritable promotion de cette technique médicale et Marie Curie, ici représentée, apporte une caution scientifique forte.*





## Médecine de guerre

---

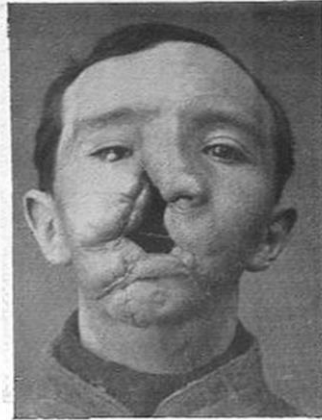
*La guerre de 1914-1918 fait comprendre combien un paradigme dominant en matière de soins peut engendrer des pratiques inadaptées donc délétères.*

*Avec les premiers combats le Service de Santé réalise qu'une rapide adaptation de son mode de fonctionnement est nécessaire.*

*Celle-ci engendre à la fois une meilleure prise en charge du blessé et de nouvelles techniques de soin dont l'Armée profite largement.*



Décembre 1914.  
3 mois après la blessure.



Juin 1915:



Mai 1916.



Juillet 1917.



