

*Bibliothèque numérique*

medic@

Romme, R.. - Les gants en caoutchouc

*In : Presse médicale , 1905, p. 132*

*Cote : 100000*

ateurs américains ont fait une tentative des plus intéressantes en essayant de préciser et de compléter les travaux des devanciers ; à ce point de vue, leur œuvre marque un pas considérable. Malheureusement, de leur aveu même, les préparations sont souvent difficiles à interpréter, d'autre part bien des phases du développement sont encore à l'état d'hypothèses ; enfin, le mode de contagion reste encore mystérieux. L'étude des cultures jetterait, seule, sur la question une lumière définitive. Malheureusement, Ishigami semble le seul à avoir obtenu des résultats en apparence satisfaisants, et l'on doit regretter que l'auteur japonais, gardant le secret sur son milieu de culture, ait rendu tout contrôle impossible, et forcé par là même les parasitologues à n'accepter ses expériences que sous toutes réserves.

A. CLERC.

## LE MOUVEMENT MÉDICAL

**Les gants en caoutchouc et la désinfection des mains en chirurgie.** — Après tant d'autres, MM. Aug. Reverdin et Massol<sup>1</sup> abordent à leur tour la question tant controversée de l'asepsie des mains en chirurgie. En plongeant dans du bouillon stérilisé les mains lavées, savonnées, brossées et désinfectées, ils sont arrivés, comme tant d'autres, à la conclusion que l'asepsie des mains n'est réalisée par aucun des innombrables procédés préconisés, tels qu'ils sont pratiqués couramment par les chirurgiens.

Cependant, en perfectionnant la technique de leurs expériences et en se mettant ainsi à l'abri des erreurs commises par d'autres expérimentateurs, MM. Aug. Reverdin et Massol sont arrivés à élucider quelques points encore litigieux — celle de l'infection sudorale, par exemple — et à établir un certain nombre de faits qui méritent d'être connus.

\*\*

On nous permettra, pour commencer, de citer quelques faits montrant la richesse de la flore bactérienne qui souille la main « non chirurgicale ». Quand une telle main, même soignée et considérée comme propre, est lavée pendant quatre minutes seulement dans un demi-litre de bouillon stérilisé, elle se dépouille d'une quantité de germes vivants (streptocoques, staphylocoques, pyocyaniques, colibacilles, etc.) dont le nombre varie de 1 à 2 millions. Ce nombre atteint 14 millions quand la main a subi auparavant quelque contact impur.

Il va de soi que cette flore microbienne diminue considérablement quand la main est désinfectée par un des procédés employés en chirurgie. Mais quel que soit le procédé utilisé, une main désinfectée pendant dix minutes, même par le procédé de Delbet, et lavée ensuite pendant quatre minutes dans un demi-litre de bouillon stérilisé y abandonne encore de 7.500 à 612.000 germes. Ce nombre n'est que de 720 à 28.000 si la désinfection de la main a été continuée pendant vingt-cinq minutes, et varie de 90 à 3.400 quand la durée de la désinfection a été de quarante-cinq minutes.

Le seul procédé qui a permis à MM. Aug. Reverdin et Massot d'obtenir, dans la moitié des cas, une asepsie parfaite des mains, est le suivant :

Pendant une heure cinq minutes, les mains sont lavées successivement dans trois cuvettes stérilisées, à l'eau chaude stérilisée, avec des brosses et du savon stérilisé. Elles sont ensuite plongées dans du sublimé à 1 pour 1.000 jusqu'au complet dégraissage de l'épiderme et enfin brossées pendant deux minutes à l'alcool à 90°.

Nous voilà loin de l'époque où de bonne foi on croyait qu'il suffisait de tremper les mains dans une solution phéniquée pour les désinfecter. Au

reste, dans leurs expériences destinées à apprécier la valeur respective des divers éléments qui contribuent à réaliser l'asepsie des mains (brossage mécanique, savon, antiseptiques), MM. Aug. Reverdin et Massol nous donnent sur ce point quelques renseignements fort curieux. Une main dont la flore microbienne se chiffre par 4 à 7 millions de germes garde encore 79 à 99.000 germes après un séjour d'une demi-heure dans une solution d'hermophénol à 5 pour 100 et seulement 480 germes après un séjour d'une demi-heure dans de l'eau oxygénée commerciale à 12 volumes.

Après un lavage des mains au savon<sup>1</sup>, sans brosse, continué pendant une heure ou une heure dix minutes dans de l'eau stérilisée, il reste encore des germes dont le nombre varie de 300 (minimum) à 25.600 (maximum). Par contre, le même lavage fait pendant une heure dix minutes avec de l'eau froide stérilisée, dans trois cuvettes stérilisées, avec trois brosses stérilisées, mais sans savon, arrive à aseptiser presque complètement la main, puisque le nombre de bactéries qu'on trouve encore après cette désinfection purement mécanique varie de 90 (minimum) à 1.620 (maximum).

Un fait fort intéressant qu'il importe de signaler, c'est qu'à mesure que la désinfection de la main avance, sa flore microbienne se simplifie si bien que lorsqu'on est près d'atteindre l'état aseptique, on ne trouve plus qu'une seule espèce microbienne, une sorte de bactérie irréductible, un microcoque non pathogène lequel, d'après MM. Aug. Reverdin et Massol, ne serait autre que le *coccus polymorphe* d'Axel Cedercroft. Tout porterait même à croire que c'est ce microorganisme qui a été considéré par Clars comme l'agent pathogène de la scarlatine, par Niessen comme celui de la syphilis, par Doyen comme celui du cancer (*micrococcus neoformans*).

\*\*

On sait qu'au cours des opérations même parfaitement aseptiques, la flore bactérienne des mains désinfectées avec le plus grand soin augmente avec la durée de l'opération. Dans les expériences faites par MM. Aug. Reverdin et Massol « avant et après » l'opération, on voit par exemple le nombre de bactéries passer de 2.000 à 8.000, de 7.500 à 49.200, de 19.145 à 74.000, etc.

Pour expliquer cette augmentation de la flore microbienne des mains désinfectées, les uns ont incriminé une nouvelle infection par les bactéries de l'air, d'autres ont fait intervenir la sueur qui apporterait à la surface de la peau les microbes enfouis dans les glandes cébacées et sudoripares. Or cette infection sudorale, qui aujourd'hui est presque universellement admise, n'est pas acceptée par MM. Aug. Reverdin et Massol.

En effet, quand on parcourt leurs expériences destinées à élucider ce point, on constate le double fait que voici :

Quand on lave dans du bouillon stérilisé une main qui a été « chirurgicalement » désinfectée pendant cinq, dix et quinze minutes, puis placée dans une étuve pendant une demi-heure, on constate que la sudation augmente la richesse de la flore bactérienne. Suivant les cas, le nombre de bactéries passe, dans ces conditions, de 720 à 16.650, de 5.330 à 33.700, de 252.000 à 415.500, etc. Mais si la désinfection de la main a été continuée pendant trente minutes, pendant quarante-cinq minutes ou, à plus forte raison, pendant une heure, le nombre de bactéries reste stationnaire ou diminue même parfois sous l'influence de la sudation. Après une désinfection de quarante-cinq minutes, la sudation a, dans quelques expériences, fait tomber le nombre de bactéries de 1.260 à 530 ou de 260 à 126 ; avec une désinfection d'une heure, le nombre de bactéries passe de 105 à 120

1. Le pouvoir bactéricide du savon a été constaté par M. Rodet (*Société de biologie*, 1905, 11 Février). Additionné à un milieu de culture en proportion de 5 pour 100, la solution de savon exerce une action bactéricide sur le staphylocoque et surtout sur le bacille d'Eberth.

dans une expérience et de 95 à 110 dans une autre.

C'est dire que lorsque la désinfection n'est pas parfaite, l'augmentation progressive des bactéries tient à ce que l'humidité déterminée par la sudation décolle et mobilise les microbes abrités dans les innombrables replis de la main ou enchaînés dans les orifices des canalicules glandulaires et des follicules pileux. C'est dire encore qu'après une désinfection parfaite de ses mains, le chirurgien faisant une opération aseptique n'a pour ainsi dire pas à compter avec l'infection sudorale.

\*\*

Cependant, nous avons vu à quelle condition il est possible d'obtenir une désinfection complète des mains, et il est certain qu'en pratique elle n'est jamais réalisée. Cela étant, on s'attend à voir MM. Aug. Reverdin et Massol conclure à l'emploi des gants d'autant que, de leur propre aveu, les gants en caoutchouc tels qu'on les fabrique aujourd'hui, ne gênent en rien, même quand il s'agit d'opérations délicates. Pourtant, la conclusion qu'ils formulent est que la main aussi bien désinfectée que possible est préférable à la main gantée, et cela parce que le gant favorise la transpiration, et qu'en cas où l'enveloppe de caoutchouc viendrait à se rompre, cet accident serait fatalément suivi d'une véritable infection sudorale de la plaie, surtout si les mains n'ont pas été suffisamment bien désinfectées. A cela on peut répondre qu'un accident dont on connaît la possibilité peut être évité dans la grande majorité des cas et que le gant en caoutchouc n'exclut pas une désinfection soignée de la main. Au reste, MM. Aug. Reverdin et Massol ne sont pas des adversaires irréductibles, puisqu'ils acceptent l'emploi des gants dans les opérations « dangereuses », pour préserver personnellement le chirurgien contre une infection, ainsi que dans les cas où, après une opération septique on est obligé d'en pratiquer une autre, aseptique. Ils vont même jusqu'à préconiser l'emploi, pour les avant-bras préalablement désinfectés, d'une fourre en caoutchouc ou en tissu serré sortant de l'autoclave.

Une autre objection qui a été faite à l'emploi des gants, c'est l'obligation de les changer après chaque opération et de les stériliser à la chaleur, ce qui n'est pas sans inconvénients. Cette objection n'en est plus une, car les recherches très précises que MM. Fromme et Grawronsky<sup>2</sup> ont fait connaître tout dernièrement montrent, d'une façon absolument certaine que les gants en caoutchouc souillés de pus, de culture microbiennes ou d'autres matières virulentes, sont rendus parfaitement aseptiques par un lavage de quatre minutes à l'eau chaude et au savon, suivi d'un lavage, pendant deux minutes, au sublimé.

R. ROMME.

## SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale des hôpitaux de Lyon.

24 et 31 Janvier.

**Septicémie staphylococcique avec pseudo-rhumatisme.** — MM. LESIUR et MOURQUAND relatent l'observation d'une femme de vingt et un ans qui fut prise, quinze jours avant son entrée à l'hôpital, de douleurs poly-articulaires qui furent traitées avec succès par du salicylate.

Une poussée nouvelle s'étant produite, la malade entra à l'hôpital où l'examen permit de constater l'existence d'une albuminurie notable. Les douleurs parurent céder au traitement salicylé lorsque, au bout de cinq jours, l'état s'aggrava notablement et la malade présenta tous les signes d'une infection profonde : facies tiré, langue rötie, épistaxis, délire, accélération du pouls, etc. Le lendemain, la malade tomba dans le coma et mourut.

2. FROMME et GRAWRONSKY. — *Münch. med. Woch.*, 1904, n° 40, p. 1773.

1. AUG. REVERDIN et MASSOL. — *Revue médicale de la Suisse romande*, 1905, n° 1, p. 5.