Sur le dépistage rapide des porteurs de germes de Salmonella typhi (II)

Autor(en): **Fleury, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **17 (1964)**

Heft 3

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-739887

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BIBLIOGRAPHIE

1. GOLD, Ph. et coll., *Arch. int. pharmacodyn. 91*, 437, 1952.
2. GOLD-AUBERT, Ph., *Helv. chim. Acta, 41*, 1513, 1958.
3. —— et coll., *Helv. chim. Acta, 44*, 105, 1961.
4. POTTS, K. T., *Chem. Rev., 61*, 87, 1961.
5. ATKINSON, M. R. et coll., *J. Chem. Soc.*, 3418, 1952.
6. PELLIZZARI et coll., *Gazz. chim. ital., 41*, 20, 93, 1911.
7. ATKINSON, M. R. et coll., *J. Chem. Soc.*, 3319, 1954.
8. JERCHEL, D. et coll., *Ann., 574*, 85, 1951.
9. SKINNER, S. et RUHEMANN, S., *Ber., 20*, 3372, 1887.
10. UNDERWOOD, H., *Chem. Abstracts, 32*, 3399, 1938.
11. LOGEMANN, W. et coll., *Chem. Ber., 91*, 2578, 1958.
12. ANDREOCCI, A., *Ber.*, 22 R, 737, 1889.
13. —— *Atti accad. Lincei* [4], *6*, 209, 1890.
14. —— *Ber.*, 24 R, 203, 1891.
15. GOLD-AUBERT, Ph. et coll., *Helv. chim. Acta* (sous presse).

C. FLEURY (Service fédéral de l'hygiène publique). — **Sur le dépistage rapide des porteurs de germes de Salmonella typhi** (II)*.

Il y a lieu d'abord d'établir la différence entre la *recherche* des porteurs de germes parmi les anciens typhiques ou suspects déjà connus et le *dépistage* des porteurs de germes parmi une population apparemment normale. Dans le premier cas, la solution consiste à faire l'analyse bactériologique des selles. Dans le second cas, par contre, cette méthode directe est inapplicable à une population tout entière apparemment saine. C'est pourquoi, en médecine humaine, la méthode sérologique demeure la seule disponible et convient d'être développée.

Toutefois, l'on sait que le dépistage sérologique des porteurs de germes n'est pas résolu de façon satisfaisante. Les réactions sérologiques classiques (séro-agglutination de Widal, recherche des anticorps anti-Vi, etc.) se sont malheureusement avérées bien rarement suffisantes. Pourtant, avant de les rejeter il conviendrait de se demander si les échecs observés ne seraient pas dûs à une trop faible sensibilité de ces méthodes telles qu'elles sont pratiquées couramment. C'est ainsi que les discussions théoriques, visant à savoir si tous les porteurs de germes ont un Widal positif, n'auraient un sens que si le Widal lui-même, tel qu'il est pratiqué habituellement, était plus sensible. Renversant le problème on peut donc dire qu'une méthode sérologique plus sensible aurait de plus grandes chances de donner à cette question une réponse plus proche de la réalité. A ces difficultés s'ajoutent des écueils pratiques, en particulier ceux en rapport avec son application sur une grande échelle, c'est-à-dire au contrôle rapide en série de centaines de personnes, comme par exemple celui des travailleurs étrangers

* Voir *Arch. Sci.*, 1963, *16*, 481.

à la frontière. Il est évident que seules des enquêtes épidémiologiques de grande envergure seront capables d'apporter quelque clarté.

Les qualités principales de la méthode doivent être en particulier: la sensibilité, la spécificité, la simplicité et la rapidité de son exécution. Il est également indispensable que le sang soit obtenu à partir de quelques gouttes de sang capillaire prélevées à l'extrémité digitale et non par ponction veineuse. et que le plasma ou sérum soit obtenu rapidement, sans matériel compliqué, par du personnel technique non spécialement qualifié. La technique proposée comprend deux parties:

Partie I: obtention du plasma
Partie II: recherche des agglutinines

PARTIE I.

1. Recueillir le sang capillaire dans un tube de Kahn contenant une goutte desséchée de citrate de Na et de phytoagglutinine *.

2. Agiter doucement puis tourner lentement le tube sur son axe, incliné à 45°, jusqu'à l'agglutination des érythrocytes (1 minute au maximum).

3. Introduire dans le tube un fragment de fil, long de 2,5 cm environ et humecté de NaCl physiologique, que l'on applique le long de la paroi, à mi-hauteur, sur une partie non souillée par l'écoulement du sang lors de la prise. Donner au fil la forme en U à concavité tournée vers le fond, et l'appliquer soigneusement contre la paroi de verre.

4. Pencher doucement le tube en maintenant le fil à la partie déclive jusqu'à ce que le liquide vienne le toucher et soit arrêté comme par une sorte de barrage.

Poser le tube sur un support incliné de 7-8° sur l'horizontale.

Laisser ¼ h. environ.

5. Recueillir le plasma écoulé au-delà du fil, au moyen d'un tube capillaire muni d'une micropoire en caoutchouc (employer éventuellement des anses calibrées).

PARTIE II.

6. Déposer le plasma sur un porte-objet ou à godet.

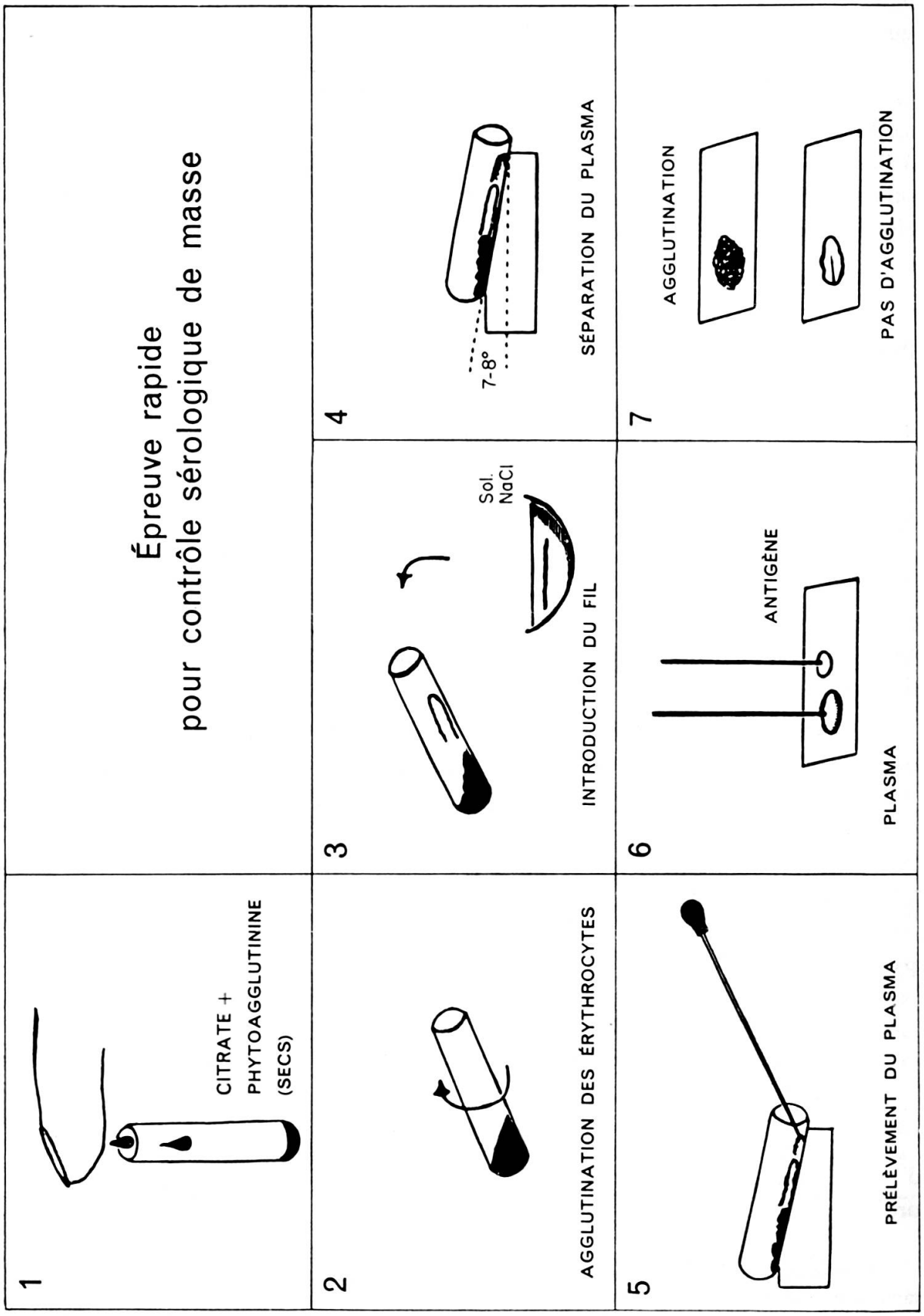
Ajouter $^1/_3$ de volume de l'antigène de Werbin et Kasher **.

7. Mélanger.

Lire les résultats, c'est-à-dire voir si l'agglutination s'est produite (maximum d'attente fixé, avant d'affirmer que le résultat est négatif: 2 minutes, à la température ordinaire).

* Phytoagglutinine aimablement préparée et purifiée par le Dr Chariatte de l'Institut sérothérapique et vaccinal suisse à Berne.

** Aimablement préparé par le Dr Stanić de l'Institut sérothérapique et vaccinal suisse à Berne.


Épreuve rapide
pour contrôle sérologique de masse
1
CITRATE +
PHYTOAGGLUTININE
(SECS)
2
AGGLUTINATION DES ÉRYTHROCYTES
3
Sol.
NaCl
INTRODUCTION DU FIL
4
7-8°
SÉPARATION DU PLASMA
5
PRÉLÈVEMENT DU PLASMA
6
ANTIGÈNE
PLASMA
7
AGGLUTINATION
PAS D'AGGLUTINATION

Résultats.

La méthode complète (parties I et II) a été mise à l'épreuve dans les conditions de la pratique grâce à deux séries groupant l'une 35 volontaires du Service fédéral de l'hygiène publique, l'autre 110 travailleurs étrangers qui ont tous été examinés en série. Les résultats laissent augurer de bons espoirs en ce qui concerne son application sur une grande échelle.

D'autres séries d'épreuves en vue de contrôler la « partie II » ont été effectuées sur des sérums provenant:

— du Laboratoire de l'Institut d'Hygiène de Zurich (Professeur Grumbach) *
— du Laboratoire de l'Institut d'Hygiène de Genève (Professeur Regamey) *
— du Laboratoire de l'Institut sérothérapique et vaccinal suisse à Berne *
— de nombreux médecins praticiens *.

Voici les résultats comparés, obtenus au Widal classique et à l'agglutination rapide sur 300 sérums.

Séro-diagnostic de Widal (T-O)	Epreuve rapide	Nombre de sérums
—	—	99
+	+	103
—	+	96
+	—	2

A noter que sur les 96 sérums négatifs au Widal mais positifs à l'agglutination rapide, il s'en trouve plusieurs provenant de personnes suspectes de fièvre typhoïde ou venant de pays à forte endémicité. Une étude immunologique de ces sérums est en cours. Deux des sérums positifs au Widal ont été négatifs ou douteux au test rapide.

Séance du 2 juillet 1964

Gérard de BEAUMONT. — Un crâne d'Amphicyon ambiguus (Filhol) (Carnivora). des Phosphorites du Quercy.

PRÉFACE

Le crâne décrit ci-dessous fait partie des collections du Muséum d'Histoire naturelle de Genève. Lorsque je l'y ai découvert, il était en deux fragments isolés dont l'un comprenait une partie du maxillaire avec les dents, le départ de l'arc jugal

* Qu'ils soient tous remerciés de la peine qu'ils se sont donnée et de l'aide qu'ils ont apportée.