Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 11 (1955)

Heft: 3

Artikel: Erfahrungen mit Schutzmassnahmen gegen die Poliomyelitis in der Schweizerischen Armee

Autor: Meuli, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-307217

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

D. K. 356.33:616.832.21-002

Erfahrungen mit Schutzmaßnahmen gegen die Poliomyelitis in der Schweizerischen Armee

Von Oberstbrigadier **H. Meuli**, Oberfeldarzt, Bern

Es ist meine Aufgabe, Sie über die prophylaktischen Maßnahmen zu orientieren, die heutzutage in unserer Armee durchgeführt werden, um das Einschleppen der Poliomyelitis in militärische Schulen und Kurse, ihre Verbreitung innerhalb der Truppe und ihr Weitertragen in die Zivilbevölkerung nach Möglichkeit zu verhindern. Vergleichende statistische Angaben über Morbidität und Mortalität geben die Möglichkeit, eventuelle Unterschiede im Auftreten der Krankheit und in ihrem Verlauf bei der Truppe und im zivilen Sektor festzustellen.

Für den Erfolg oder Mißerfolg der getroffenen Schutzmaßnahmen lassen sich selbstverständlich keine schlüssigen Beweise erbringen, aber es ist möglich, wertvolle Erfahrungen zu sammeln, darüber mit andern Ärzten zu diskutieren und Anregungen und Ratschläge zur Verbesserung dieser Schutzmaßnahmen von kompetenten Beurteilern entgegennehmen zu dürfen.

Die dienstlichen Notwendigkeiten zwingen unsere Wehrmänner zu einem so engen Zusammenleben, daß die Ausbreitung von Infektionskrankheiten dadurch stark begünstigt wird. Weil die Verbreitung der Poliomyelitis in unserem Land seit rund 30 Jahren ständig zugenommen hat und seit mehreren Jahren in zunehmendem Maß auch Erwachsene daran erkranken, kommt ihr als einer typischen Infektionskrankheit heute für die Armee eine wesentlich größere Bedeutung zu als in der Vergangenheit. Wesentlich ist für uns auch die Tatsache, daß die Poliomyelitis bei Erwachsenen meist viel schwerer verläuft als bei Kindern.

Das Fehlen einer wirksamen *Dispositionsprophylaxe* gegenüber der Infektion mit dem Virus der Poliomyelitis nimmt allen prophylaktischen Maßnahmen die Sicherheit der Wirkung. Der Wunsch nach einer aktiven Schutzimpfung, vor der allein ein Schutz auf lange Sicht erwartet werden kann, ist noch nicht erfüllt. Die Anforderungen, die an sie gestellt werden müssen, sind deshalb besonders groß, weil bei der Poliomyelitis nur eine sehr kleine Zahl von Empfänglichen von der Infektion bedroht ist und weil deshalb gar kein Risiko in Kauf genommen werden darf.

Eine *aktive Schutzimpfung* muß sicher wirksam und absolut gefahrlos sein. Die Infektionsimpfungen sind wirksam aber gefährlich, Antigenimpfungen sind ungefährlich, aber anscheinend auch heute noch unwirksam. So bleibt uns vorläufig nur eine unsichere *Prophylaxe durch passive Immunisierung* mit Serum von Rekonvaleszenten, die seinerzeit nicht schwer erkrankten, oder mit Serum von Kontaktpersonen. Auf die *Verwendung von γ-Globulin* bei der Truppe, die in Epidemiezeiten Dienst leistet, muß schon deshalb verzichtet werden, weil uns nicht genügende Mengen zur Verfügung gestellt werden könnten, ganz abgesehen davon, daß seine Wirksamkeit noch sehr umstritten ist.

Für das militärische Kollektiv kann nach unserer Auffassung aus allen diesen Gründen zur Zeit als wirksame gruppenmedizinische Maßnahme nur eine *Expositionsprophylaxe* in Frage kommen, und der Kontakt mit erkrankten Personen und verseuchten Gebieten muß nach Möglichkeit verhindert werden.

Wir teilen die Auffassung, die schon vor 50 Jahren von *Ivar Wickmann* vertreten worden ist, daß die Krankheit durch persönlichen Kontakt von Mensch zu Mensch übertragen wird und daß die Ansteckung auch durch gesunde Zwischenträger erfolgen kann.

Nachdem der Virusnachweis außerhalb des menschlichen Körpers in Abwässern und in Fliegen gelungen ist, sind auch entsprechende hygienische Maßnahmen im Kampf gegen die Poliomyelitis zweifellos notwendig.

In unseren Weisungen für den Sanitätsdienst (W.San.D. 48) wird den Militärärzten befohlen:

«Um eine Ausbreitung der Poliomyelitis im Rahmen des zur Zeit Möglichen zu verhindern, sind folgende Maßnahmen zu treffen:

1. Sofortige *Evakuation* der Erkrankten und der Verdachtsfälle in das nächste für die Behandlung geeignete Zivilspital; Transport durch Spitalauto.

(Zwischen 1918 und 1934 sind rund 50% aller an Poliomyelitis erkrankten Zivilpatienten hospitalisiert worden, heute sind es 95%!)

2. Sofortige telegraphische Meldung an die Abteilung für Sanität.

3. Vierzehntägige *Quarantäne* für Kontaktpersonen und Leute des Kantonnements mit *Urlaubssperre*.

4. Weite Belegung im Quarantänekantonnement.

5. Antrag beim Truppenkommando auf *Schonung der Truppe* mit Bezug auf körperliche Leistungen auch während der auf die Quarantänezeit folgenden 14 Tage.

6. *Desinfektion* des Schlafraumes, der Kleider und Effekten des Erkrankten, Desinfektion der Aborte und Latrinen.

7. *Bekämpfung der Fliegen. Größte Reinlichkeit.*»

Unter den Vorschriften, die bei Krankheiten in der Zivilbevölkerung Geltung haben, spielt das Sperren von Häusern oder Häusergruppen, ausnahmsweise ganzer Ortschaften, neben der Verhinderung des Einrückens oder der Rückkehr aus dem Urlaub von Wehrmännern, die mit Poliomyelitiskranken in Kontakt gekommen sind, eine besondere Rolle (*Urlaubssperre*).

Aus den allgemeinen Vorschriften zitiere ich nur den Text der Ziffer 39:

«Der kranke Wehrmann hat den gleichen Anspruch auf gewissenhafte und sorgfältige ärztliche Untersuchung und Behandlung wie der Privatpatient; jede Nachlässigkeit in dieser Beziehung ist strafbar.»

Aus dem Kapitel «Maßnahmen bei Infektionskrankheiten» die beiden Ziffern 125 und 127:

«125. Von jedem Sanitätsoffizier muß wegen der großen Gefahr, welche jede Infektionskrankheit für die Truppe bildet, verlangt werden, daß er diesen Kampf mit aller Energie führt und kein Mittel unversucht läßt, das geeignet ist, den Ausbruch von Epidemien unter der Truppe zu verhindern.

127. Bei allen Maßnahmen, die der Militärarzt zur Verhütung des Ausbruchs oder der Weiterentwicklung von Infektionskrankheiten zu treffen hat, soll er sich streng an seine *Kompetenzen* halten. Namentlich hat er sich stets bewußt zu sein, daß er nicht befugt ist, den Zivilbehörden oder der Zivilbevölkerung irgendwelche für sie verbindliche Weisungen oder Befehle zu erteilen, sondern denselben gegenüber bloß Wünsche äußern oder Anregungen machen kann.»

So sehr die *Wirksamkeit der Quarantäne* unter den Verhältnissen des zivilen Lebens umstritten bleibt, so zweckmäßig ist sie meines Erachtens bei der militärischen Einheit. Sie läßt sich begründen durch die Infektiosität der Krankheit und durch die Tatsache, daß der persönliche Kontakt bei der Übertragung der Poliomyelitis von wesentlicher Bedeutung ist. Der Haushalt, die engere Umgebung eines an Poliomyelitis erkrankten Patienten muß als infiziert angesehen werden, und was der Haushalt für die Epidemiologie der Poliomyelitis im Zivilleben bedeutet, das bedeuten Gruppe und Zug im Militärdienst. Während sich jedoch in der Zivilbevölkerung unter den heutigen Lebensbedingungen Quarantänemaßnahmen mit Aussicht auf Erfolg kaum durchführen lassen, sind bei der Truppe die Voraussetzungen dazu in hohem Maß erfüllt. Hier rechtfertigt sich diese Maßnahme sowohl aus epidemiologischen als auch aus praktischen Gründen.

Die *Dauer der Quarantäne* muß den Erkenntnissen Rechnung tragen, daß die Exkretion des Virus in den Faeces von inapparent Erkrankten

analog den manifest Erkrankten verläuft. Wir hoffen, daß auch die zivilen Behörden ihre negative Einstellung zur Quarantäne der Kontaktpersonen modifizieren werden. Ich bin mir bewußt, daß es auch an der Zeit ist, die finanziellen Grundlagen zu schaffen, damit den in Quarantäne versetzten Zivilpersonen wirtschaftliche Schäden durch Lohnausfall usw. ersetzt werden können.

Durch die *seuchenpolizeilichen Sperren* soll das Einschleppen der Poliomyelitis aus verseuchten Gebieten in die Truppe verhindert werden, und durch ihre Verhängung wird der Truppe untersagt, das gesperrte Gebiet zu betreten und zu belegen. Bietet dies bei der Truppe im Dienst an sich keine Schwierigkeiten, so stellen sich diese Schwierigkeiten bei den Urlaubern ein, für die eine Sperre, die immerhin wochenlang andauern kann, eine recht schwere psychische Belastung bedeutet. Wir verlassen uns dabei auf die Disziplin und das Pflichtgefühl jedes einzelnen Wehrmannes, und sind uns klar, daß viel *psychologisches Verständnis* bei allen, die solche Befehle beantragen oder zu erteilen gezwungen sind, vorausgesetzt werden muß, wenn das gesteckte Ziel erreicht werden soll. Die «*Seele des Soldaten*» spielt auch in solchen Situationen eine große, entscheidende Rolle.

Die Aufgabe der Sperre besteht auch darin, Militärpersonen aus verseuchtem Gebiet, die als Virusträger in Frage kommen, vom Kontakt mit der Truppe fernzuhalten. Einer meiner Mitarbeiter, *H. Reber*, hat in Nr. 3 (1954) der «Vierteljahrsschrift für schweizerische Sanitätsoffiziere» die Modalitäten militärischer seuchenpolizeilicher Sperren am Beispiel einer Poliomyelitisepidemie im Kanton Glarus dargestellt. Sie ziehen große Konsequenzen ziviler Natur nach sich, auch wenn sie sich ausschließlich auf militärische Verhältnisse beschränken. Wir haben es uns deshalb zur Pflicht gemacht, einschneidende Maßnahmen stets in vollem Einverständnis mit den zivilen Behörden zu verfügen, und sind bis jetzt noch nie enttäuscht worden. Eine gewisse Schwierigkeit entsteht immer daraus, daß sich die militärischen Maßnahmen mit denjenigen der zivilen Behörden nicht decken, und sehr oft dient der Hinweis auf die largen zivilen Vorschriften auch als Argument für diejenigen, welche den strengeren militärischen Maßnahmen jede Berechtigung absprechen. Die Armee befindet sich dabei aber in einer ganz anderen Lage als die Zivilbevölkerung, und der für die Gesunderhaltung seiner Truppe verantwortliche Truppenkommandant muß deshalb auch dafür sorgen, daß alle Maßnahmen getroffen werden, die dazu beitragen, den Kontakt mit möglichen Infektionsquellen zu verhindern.

Ich bin überzeugt, daß das richtig ist, was im 1. Rapport des «Comité d'experts de la Poliomyélite» der OMS vom April 1954 über l'«Efficacité

prophylactique des mesures d'isolement et de quarantaine» ausgeführt wird:

«Il résulte toutefois d'études virologiques qu'en période épidémique, on trouve le virus principalement dans l'entourage immédiat du malade. Il paraîtrait donc possible de réduire quelque peu le nombre des cas de poliomyélite en appliquant de rigoureuses mesures de quarantaine et d'hygiène aux premiers cas reconnus.

Il est probable que ces mesures auront plus de chances d'être efficaces dans les collectivités isolées.»

Wir haben in allen Schulen und Kursen unserer Armee in den vergangenen 7 Jahren durchschnittlich 8–9 Fälle von Poliomyelitis mit 0–2 Todesfällen im Jahre registrieren müssen. Das sind Zahlen, die sehr niedrig sind, wenn berücksichtigt wird, daß durchschnittlich 275 000 bis 450 000 Wehrmänner pro Jahr 8–10,5 Millionen Diensttage geleistet haben. Ich glaube nicht, daß die Zahl der Erkrankungen an Poliomyelitis durch zusätzliche Maßnahmen hätte verringert werden können, bin aber auch davon überzeugt, daß die befohlenen und durchgeführten Maßnahmen dazu beigetragen haben, sie so niedrig zu halten. Es sind manche Wünsche, die ich gerne im Interesse der Gesunderhaltung unserer Wehrmänner erfüllt sehen möchte, noch nicht in Erfüllung gegangen. Die Tatsache aber, daß alljährlich die Zahl der in allen militärischen Schulen und Kursen verstorbenen Angehörigen unserer Armee 32–34 beträgt, von denen 24–26 durch Unfallfolgen, 5–6 durch Krankheiten und 3–5 durch Suicid bedingt sind, bestätigt meines Erachtens die Auffassung, daß unsere Bestrebungen nicht ohne Erfolg geblieben sind.

Wir werden uns bemühen, in engstem Kontakt mit den Prominenten der medizinischen Wissenschaft und in bestem Einvernehmen mit allen Schweizer Ärzten und allen zivilen Behörden auf diesem Weg weiter zu gehen.

Zusammenfassung

Der Referent orientiert über die prophylaktischen Maßnahmen, die heutzutage in unserer Armee durchgeführt werden, um das Einschleppen der Poliomyelitis in militärische Schulen und Kurse, ihre Verbreitung innerhalb der Truppe und ihr Weitertragen in die Zivilbevölkerung nach Möglichkeit zu verhindern. *Vergleichende statistische Angaben* über Morbidität und Mortalität geben die Möglichkeit, eventuelle Unterschiede im Auftreten der Krankheit und in ihrem Verlauf bei der Truppe und im zivilen Sektor festzustellen. Für den Erfolg oder Mißerfolg der getroffenen Schutzmaßnahmen lassen sich selbstverständlich keine schlüssigen Beweise erbringen. Der Poliomyelitis kommt heute für die Armee eine

wesentliche Bedeutung zu, weil ihre Verbreitung ständig zugenommen hat, weil seit mehreren Jahren in zunehmendem Maße Erwachsene daran erkranken und sie bei diesen meist viel schwerer verläuft als bei Kindern. Der Wunsch nach einer sicher wirksamen und absolut gefahrlosen *Schutzimpfung* ist noch nicht erfüllt. Infektionsimpfungen sind wirksam, aber gefährlich, Antigenimpfungen sind ungefährlich aber anscheinend heute noch unwirksam. Die Prophylaxe durch *passive Immunisierung* mit Serum von Rekonvaleszenten oder von Kontaktpersonen ist unsicher, und auf die Verwendung von *γ-Globulin* bei der Truppe muß aus verständlichen Gründen (große Mengen, unsichere Wirkung) verzichtet werden. *Wegen des Fehlens einer wirksamen Dispositionsprophylaxe kommt für das militärische Kollektiv zur Zeit nur eine Expositionsprophylaxe in Frage.* Der Kontakt mit erkrankten Personen und verseuchten Gebieten muß nach Möglichkeit verhindert werden.

Nachdem der Virusnachweis außerhalb des menschlichen Körpers in Abwässern und Fliegen gelungen ist, sind auch *entsprechende hygienische Maßnahmen* im Kampf gegen die Poliomyelitis zweifellos notwendig. Aus den *Weisungen für den Sanitätsdienst* (W.San.D. 48) werden die Ziffern, die Maßnahmen beim Auftreten von Poliomyelitis bei der Truppe betreffen, zitiert (sofortige Hospitalisierung der Kranken und Verdächtigen, Quarantäne für Kontaktpersonen, Urlaubssperre) (Hinweis darauf, daß bei der Truppe 100% der Kranken und der Verdächtigen evakuiert werden, von der Zivilbevölkerung zwischen 1918 und 1934 nur rund 50% der Erkrankten, heute doch 95%). Während sich in der Zivilbevölkerung eine strenge *Quarantäne* kaum durchführen läßt, rechtfertigt sich diese Maßnahme bei der Truppe, sowohl aus epidemiologischen als auch aus praktischen Gründen.

Durch *seuchenpolizeiliche Sperren* soll das Einschleppen der Poliomyelitis aus verseuchten Gebieten in die Truppe verhindert werden. Die *Urlaubssperre* bedeutet eine psychische Belastung des Wehrmannes, auf dessen Verständnis, Disziplin und Pflichtgefühl wir uns verlassen müssen. Über die Modalitäten militärischer seuchenpolizeilicher Sperren am Beispiel einer Poliomyelitisepidemie im Kanton Glarus orientiert eine Arbeit von *H. Reber* in Nr. 3 (1954) der «Vierteljahrsschrift für schweiz. Sanitätsoffiziere». Der 1. Rapport des «Comité d'experts de la Poliomyélite» der OMS vom April 1954 unterstützt uns in unseren Auffassungen.

In allen Schulen und Kursen unserer Armee mußten in den vergangenen 7 Jahren durchschnittlich 8–9 Fälle von Poliomyelitis mit 0–2 Todesfällen im Jahr registriert werden. Das sind sehr niedrige Zahlen, wenn berücksichtigt wird, daß 275 000–450 000 Wehrmänner pro Jahr rund 8–10,5 Millionen Diensttage geleistet haben.

Die Tatsache, daß während dieser Zeit alljährlich die Zahl der in allen militärischen Schulen und Kursen verstorbenen Wehrmänner 32–34 beträgt, von denen 24–26 durch Unfallfolgen, 5–7 durch Krankheiten und 3–5 durch Suicid bedingt sind, bestätigt unseres Erachtens die Auffassung, daß unsere Bestrebungen zur Gesunderhaltung der Truppe nicht erfolglos waren.

Résumé

L'auteur expose les *dispositions prises dans l'armée* suisse pour empêcher l'introduction de la poliomyélite dans les cours et les écoles, son apparition dans la troupe elle-même et son transfert dans la population civile par la troupe. Des *études statistiques comparées* sur la morbidité et la mortalité de la poliomyélite permettent de déceler les différences concernant la manifestation et le décours de la maladie dans la troupe et dans la population civile.

On ne peut, bien entendu, rien dire de définitif quant au succès ou à l'insuccès des mesures prises, mais on a la possibilité de faire des expériences précieuses, d'en discuter avec d'autres médecins, d'entendre des critiques compétentes, des conseils et des propositions quant à leur amélioration. Le contact étroit des soldats dans la vie militaire favorise beaucoup la propagation de l'infection. Dans l'armée, la poliomyélite a pris une place importante, car sa fréquence n'a fait qu'augmenter, parce que depuis quelques années toujours plus d'adultes en sont atteints, et enfin parce que chez l'adulte, l'affection a une évolution beaucoup plus grave que chez l'enfant. L'espoir d'obtenir un *vaccin* anodin et certainement actif ne s'est pas encore réalisé. Des vaccinations avec le virus sont actives, mais dangereuses, des inoculations avec de l'antigène ne sont pas dangereuses, mais ne semblent pas être actives. La prophylaxie par *l'immunisation passive* avec du sérum de convalescents ou des personnes de l'entourage de malades est incertaine, et l'application de *γ-globuline* n'est pas réalisable dans la troupe pour des raisons bien compréhensibles (trop grosses quantités, action trop incertaine). *Puisqu'il n'existe pas de prophylaxie de disposition efficace, il n'entre en ligne de compte pour les collectivités militaires qu'une prophylaxie d'exposition.* Le contact avec des personnes malades et des régions infectées doit être évité dans la mesure du possible.

Depuis que l'on a pu mettre en évidence le virus de la poliomyélite dans les eaux d'égouts et dans des mouches, il faudra appliquer certaines *mesures d'hygiène* dans la lutte contre la poliomyélite. Dans les *Règlements pour le Service de Santé* (W.San.D. 48) sont cités les paragraphes concernant les mesures à prendre en cas d'apparition de la poliomyélite

dans la troupe (hospitalisation immédiate des malades et des suspects, quarantaine pour l'entourage du malade, suppression des congés). Dans la troupe, le 100% des malades et des suspects sont évacués, tandis que dans la population civile, entre 1918 et 1934, seulement 50% des malades, aujourd'hui toutefois 95% sont évacués. Alors que dans la population civile une quarantaine sévère ne saurait être réalisée, elle est justifiée dans la troupe aussi bien pour des raisons épidémiologiques que pratiques.

Par des *mises à ban régionales*, on essaie d'empêcher l'apport de poliomyélite dans la troupe. La suppression des congés signifie pour la troupe une grosse tension psychique, mais on doit s'en remettre au sentiment du devoir, de la discipline et à la raison du soldat. Sur les modalités d'une mise à ban régionale en cas de poliomyélite dans l'armée, qui était survenue dans le canton de Glaris, on peut s'en référer au travail de *Reber* dans le no 3 (1954) du «Journal trimestriel des Officiers du Service de Santé». Le premier rapport du «Comité d'experts de la poliomyélite de l'OMS» d'avril 1954 partage les mêmes points de vue.

Dans l'ensemble des écoles et cours de notre armée, durant les 7 dernières années, on a enregistré chaque année en moyenne 8–9 cas de poliomyélite avec 0–2 cas mortels. Ces chiffres sont très bas, si l'on tient compte que chaque année 275 000–450 000 soldats font en moyenne 8–10,5 millions de jours de service. Il n'est pas concevable que d'autres mesures supplémentaires auraient pu diminuer encore le nombre des cas de maladie, mais nous sommes certains, que les mesures prises ont contribué à maintenir un chiffre aussi bas de cas de poliomyélite.

Le fait que durant cette période le nombre de morts par année dans le total des cours et écoles fut de 32–34, dont 24–26 par accident, 5–7 par maladie et 3–5 par suicide, montre que nos efforts pour le maintien de la santé dans la troupe n'ont pas été vains.

Riassunto

L'autore passa in rassegna le misure profilattiche attualmente adottate nel nostro esercito per cercar di impedire che la poliomielite penetri nelle scuole e corsi militari, si propaghi fra la truppa e passi poi nella popolazione civile. *Dati statistici comparativi* sulla morbosità e mortalità permettono di constatare eventuali differenze del modo nel quale la malattia si manifesta e decorre nella truppa e tra i civili. Naturalmente non è possibile portare prove assolute del successo o insuccesso delle misure di protezione prese, si possono però fare esperienze preziose, discuterle con altri medici e ricevere da critici competenti consigli e proposte. Lo stretto contatto dei militi nella loro vita in comune favorisce molto il propagarsi

di malattie infettive. La poliomielite ha oggi assunto una notevole importanza per l'esercito, perchè si diffonde sempre maggiormente, da diversi anni colpisce un numero crescente di adulti e questi si ammalano di regola molto più gravemente che i bambini. Una *vaccinazione profilattica* sicuramente efficace e assolutamente innocua non è ancora possibile e rimane un pio desiderio. Vaccinazioni con il virus della poliomielite sono efficaci ma pericolose, con antigeni non sono pericolose ma per il momento ancora inefficaci. La profilassi mediante immunizzazione passiva con siero di convalescenti o di persone venute a contatto con malati non è sicura, e all'uso di γ-globuline si deve rinunciare in servizio militare per ragioni ovvie (grandi quantità, effetto incerto).

Non esistendo un'efficace profilassi della disposizione, per la comunità militare entra in linea di conto per il momento soltanto una profilassi dell'esposizione. Si deve impedire per quanto possibile il contatto con persone malate e regioni contagiate.

Siccome si è riusciti a trovare il virus fuori del corpo umano, in acque di fogna e in mosche, sono indubbiamente necessarie anche *corrispondenti misure igieniche* nella lotta contro la poliomielite. Si citano i paragrafi delle *Istruzioni per il servizio sanitario* (I.S.S. 48) che concernono le misure da prendersi quando si riscontrano casi di poliomielite nella truppa (immediato trasporto in ospedale dei malati e casi sospetti, quarantena delle persone venute a contatto con malati, sospensione dei congedi) (accenno al fatto che della truppa il 100% dei malati e dei casi sospetti vengono evacuati, della popolazione civile invece dal 1918 al 1934 soltanto circa il 50% dei malati, oggi però il 95%). Mentre nella popolazione civile une rigida quarantena praticamente non è possibile, questa misura è giustificata per la truppa, sia per ragioni epidemiologiche, sia per motivi d'ordine pratico.

Mediante *divieti profilattici* si deve impedire che da regioni contagiate la poliomielite si propaghi alla truppa. La *sospensione dei congedi* rappresenta un aggravio psichico per il milite, sulla cui comprensione, disciplina e senso del dovere dobbiamo poter contare. Sulle modalità dei divieti profilattici militari durante un'epidemia di poliomielite nel Canton Glarona, presa ad esempio, ci orienta un lavoro di *H. Reber*, pubblicato nella «Rivista trimestrale degli ufficiali sanitari svizzeri» No. 3 (1954). Il 1° rapporto del «Comitato di esperti di poliomielite della OSM» dell'aprile 1954 conferma le nostre concezioni.

In tutti i corsi e le scuole del nostro esercito negli ultimi 7 anni si registraron in media ogni anno 8–9 casi di poliomielite con 0–2 esiti letali. Queste sono cifre molto basse, se si tien conto del fatto che ogni anno da 275 000 à 450 000 militi compiono circa 8–10,5 milioni di giorni di servizio. Non è

probabile che si avrebbe potuto ridurre il numero dei casi di poliomielite adottando altre misure profilattiche. Noi siamo però convinti che le misure ordinate hanno contribuito a mantenere queste cifre così basse.

Il fatto che durante questo periodo di tempo ogni anno muoiono in tutti i corsi e le scuole complessivamente da 32 a 34 militi, dei quali 24–26 causa infortuni, 5–7 causa malattia e 3–5 causa suicidio, ci sembra dimostrare che i nostri sforzi per mantenere la truppa in buona salute non sono stati vani.

Summary

An orientation is given of the prophylactic measures which are in force in the Swiss Army to prevent poliomyelitis in the military schools and courses and its spreading within the troops and to the civil population. *Comparative statistical data* on morbidity and mortality make it possible to determine any possible differences in occurrence of the disease in the Army and in the civil population. For the success or otherwise of the preventive measures taken, no definite proof can be given, but it is possible to collect valuable experience and to hold discussions between doctors on suggestions for improving these measures. Through the close quarters at which our troops live, the danger of infection diseases is greatly increased. Poliomyelitis is of considerable significance for the Army nowadays since its incidence has increased steadily and because for many years adults have been attacked in increasing degree, the illness being more severe in adults than in children. The need for a more effective and absolutely harmless *protective inoculation* has not yet been met. Infection inoculations are effective but dangerous, and antigen inoculations are harmless but apparently not effective. Prophylaxis by *passive immunisation* with serum of convalescents or contact subjects is uncertain, and the use of *γ-globulin* for the troops is obviously impossible owing to the large amounts required and its uncertain action. *In the absence of an effective disposition prophylaxis, only an exposition prophylaxis is possible for military personnel at present.* Contact with ill persons and infected areas must be prevented wherever possible.

Since it became possible to demonstrate the presence of the virus outside the human body in canalisation water and in flies, *corresponding hygienic arrangements* are certainly necessary in the fight against poliomyelitis. The *instructions for the sanitary service* (W.San.D. 48) for the occasion of an outbreak of poliomyelitis amongst the troops are quoted (immediate hospitalisation of cases and suspects, quarantine of contact persons, suspension of leave). It is noted that in the troops 100% of cases and suspects are evacuated, while from the civil population only

about 50% of cases were evacuated between the years of 1918 and 1934; nowadays, however, it is nearer 95%. While in the civil population a strict *quarantine* can hardly be carried out, this is justified amongst the troops from epidemiological and practical grounds.

Police measures of enclosure should prevent the spread of poliomyelitis from infected areas into the troops. *The suspension of leave* is a psychological burden for the soldier upon whose understanding, discipline and sense of duty we are dependant. As an example of the modality of military police enclosures, a poliomyelitis epidemic enclosure in Cantone Glarus, reported in a publication of *H. Reber* in No. 3 (1954) « Quarterly Journal for Swiss Sanitary Officers», No. 1, Report of «Comité d'experts de la Poliomyélite de l'OMS» of April 1954, confirms our point of view.

In all Army schools and courses, in the last 7 years, with an average number of 8–9 cases of poliomyelitis, 0–2 deaths per year were registrated. This is a very low figure, when it is realised that 275 000–450 000 soldiers per year underwent 8–10.5 million days of service. It is not probable that the number of cases of poliomyelitis could have been reduced by additional measures. We are convinced, however, that the measures taken were responsible for the figure being so low.

The fact that during this period the yearly number of deaths in all military schools and courses was 32–34, of which 24–26 were accidents, 5–7 illnesses and 3–5 suicides, confirms the view that our efforts to keep the troops healthy have not been unsuccessful.