

Résumé

La physiologie industrielle peut se définir, comme toute autre discipline, par son objet et par ses méthodes d'investigation. Son objet, c'est la relation entre le travail et l'homme, relation qui se transforme avec l'évolution des techniques, mises en œuvre par l'industrie, et qui a donné lieu à deux attitudes opposées: adapter l'homme au travail ou adapter le travail à l'homme.

La physiologie industrielle préfère cette seconde formule, considérant que le travail, conçu tout entier par l'esprit humain, est plus aisément modifiable que l'homme, soumis à ses exigences physiologiques et psychologiques.

Si l'objet de la physiologie industrielle est aussi large que nous l'avons dit, il est certain qu'elle devra faire appel à des notions relevant de domaines différents tels que la psychologie, la sociologie, l'organisation du travail, etc. De plus, son objet veut que les connaissances, provenant de l'expérimentation, trouvent leur application dans une situation réelle de travail. D'où cette nécessité d'une collaboration étroite entre le laboratoire et l'atelier.

La physiologie industrielle doit être également, dans son action préventive, l'intermédiaire entre la médecine du travail et l'industrie.

Les expériences, brièvement citées ensuite, n'ont d'autre ambition que de mettre en évidence trois types de méthodes utilisées par la physiologie industrielle. Selon la qualité de l'effort que l'on veut apprécier, selon l'organe ou l'aptitude auxquels la tâche fait appel, on aura recours à des mesures portant soit sur des fonctions physiologiques, soit sur des fonctions psychologiques. Quand il s'agira d'un phénomène de groupe comme l'absentéisme, on emploiera la méthode d'enquête.

La physiologie industrielle, par la complexité de son objet, est donc destinée à mettre en œuvre un large éventail de connaissances et de méthodes qui, avec le progrès industriel, ira toujours s'élargissant.

V. Poliomyelitis-Symposium in Madrid, September 1958

Von E. Le Grand, Langenthal¹

Unter der glänzenden Leitung von Herrn Prof. Fanconi fand vom 28.–30. September 1958 in Madrid das V. Poliomyelitis-Symposium statt. Entsprechend der Entwicklung der Dinge dominierte die Impfung den ganzen Kongreß eindeutig, wenn auch andere sehr wichtige Probleme zur Behandlung gekommen sind.

Eine ganze Reihe von Staaten, die größere Erfahrung betreffend Vakzination gemacht hatten, gaben ihre Resultate bekannt. Im folgenden werde ich nicht auf die einzelnen Ergebnisse eingehen, sondern die prinzipiellen Punkte darlegen.

Vorerst interessiert uns die Wirksamkeit der Salk-Vakzine, die überall als gut angegeben worden ist, jedoch sehr oft die günstigen Ergebnisse unserer schweizerischen Statistiken nicht erreichte. Man erkundigte sich natürlich speziell nach den Epidemien in Detroit und Israel, wo 1958 eine Häufung von schweren Fällen auch bei Geimpften erfolgte. *Payne* von der OMS äußerte sich zu dieser Frage dahin, daß noch keine genügenden Ergebnisse vorlägen, die ein

¹ Autor: Dr. med. E. Le Grand, Vertrauensarzt der Kinderlähmungsversicherung, Schulhausstraße 12, Langenthal, Bern

klares Urteil erlauben würden. Er faßte seine Auffassung ganz generell dahin zusammen, daß wir betreffend Impfung optimistisch bleiben dürfen, jedoch sei es nötig, den Impfstoff zu verbessern. Besonders *Sven Gard*, als kritischer Realist, bremste die vielleicht zu optimistische Stimmung all derjenigen, die über den Impferfolg berichteten, aber auch er war der Überzeugung, daß die Vakzination wirksam und unbedingt weiter zu empfehlen sei. Er wies jedoch darauf hin, daß die diversen Impfstoffe sehr verschieden reagieren.

Es ist interessant, daß die Länder im Norden und diejenigen hinter dem Eisernen Vorhang die intrakutane Methode mit 0,1 cm³ Impfstoff pro Dosis anwenden und allem nach gute Erfolge haben. Im allgemeinen hatte man aber den Eindruck, daß man der subkutanen Impfung mit 1,0 pro Dosis noch den Vorzug geben will.

Als 2. Punkt interessierte natürlich die Dauer des Impfschutzes. Wenn auch im allgemeinen mit einer recht lange dauernden, eventuell mit einer lebenslänglichen Wirkung gerechnet werden darf, so ist es doch wahrscheinlich, daß bei gewissen Impfungen zum Teil in einem recht großen Prozentsatz injections de rappel nötig sein werden. Darauf verweist die Beobachtung, daß besonders gegen Typ I öfters ein relativ rascher Antikörperrückgang festgestellt worden ist. Da die Beobachtungszeit noch zu kurz ist, werden wir uns noch gedulden müssen, bis wir in dieser Frage bessere Klarheit erhalten werden.

Was die Schädigung durch die Impfung anbetrifft, scheint es, daß im Prinzip die Vakzination als ungefährlich angesehen werden kann. Einzig Leute mit Penicillin-Überempfindlichkeit sind schockgefährdet, weshalb bei diesen Patienten analog vorgegangen werden soll, wie zum Beispiel bei der Tetanus- oder Pockenschutzimpfung. Bisher wurden in Europa über 30 Millionen Impfungen durchgeführt, ohne daß mit Ausnahme der Überempfindlichkeitsschäden Störungen aufgetreten wären.

Mit großem Interesse wurde natürlich Kenntnis genommen vom Stand der Impfung mit Lebend-Vakzine. Hier wurden gute Fortschritte verzeichnet, doch ist es noch zu früh, diese Impfung allgemein einzuführen, wie sehr man diese auch begrüßen würde. Man rechnet aber damit, daß bis in einigen Jahren die Vakzination mit Lebend-Viren so weit fortgeschritten sein wird, daß sie auch als vollständig ungefährlich für Nichtgeimpfte bezeichnet werden kann. Vorläufig wird sie in kleinen Gruppen angewendet, um Erfahrungen zu sammeln.

In geschlossenem Kreise haben die Virologen über die Standardisation der Neutralisationsteste gesprochen, ohne jedoch zu einer einheitlichen Lösung gekommen zu sein.

Mit besonderem Interesse verfolgte man die Ausführungen von *Lassen*, dem neugewählten Präsidenten des europäischen Symposiums, über die Zukunft der chronisch Atemgeschädigten, die in Dänemark auch in psychologischer Hinsicht ganz besonders gut betreut werden. Auch in andern Ländern wird man den chronisch Atemgeschädigten wirksamere Hilfe bringen müssen,

indem man sie in spezielle Zentren zusammenlegt; denn nur ein ganz spezialisiertes Team, dem alle Fachleute angehören, vermag den Patienten zum bestmöglichen Ziel zu führen. Allgemein war man der Auffassung, daß Atemgeschädigte von allem Anfang an in ein spezielles Atemzentrum verlegt werden sollten, da sonst mit irreparablen Schäden gerechnet werden müsse. Die Aufgabe der Betreuung von Atemgelähmten sei viel schwieriger, als vielfach angenommen werde.

Wichtig sei, daß man die Atemgeschädigten so früh wie möglich aufsitzen lasse. Dazu eigne sich besonders das Kippbett. Sobald man den Patienten in die Vertikale bringe, verschwinde die Hyperkalzämie, die ja für viele Komplikationen verantwortlich ist. Neben der organischen Betreuung müsse der Patient unbedingt psychisch sehr gut geführt werden, um so mehr, als die Atmung dadurch viel besser werde.

Es war sehr erfreulich, feststellen zu können, daß mehr und mehr Autoren auf die Wichtigkeit des psychologischen Faktors bei der Betreuung der Poliomyelitis-Patienten hinweisen. Denn wenn die Psyche vernachlässigt wird, werden wir sehr oft trotz körperlicher Wiederherstellung am Ende Invalide vor uns haben. Die psychische Führung muß aber ganz zu Beginn der Krankheit und durch psychiatrisch geschultes Personal, am besten durch Psychiater, besorgt werden. Dieses Postulat scheint in verschiedenen Ländern schon erfüllt, da erkannt wurde, daß gute Moral des Patienten ebenso wichtig ist wie körperliches Wohlbefinden. Aber nicht nur die Patienten benötigen den Psychiater, sondern stets sollten auch die Eltern, besonders die Mütter, mitbetreut werden.

In einem sehr schönen Film zeigte *Leroy* die Probleme der Atemgeschädigten, und er wies im besonderen darauf hin, wie die Rehabilitation individuell verbessert durchgeführt werden könne. Es meldeten sich sehr viele Redner zum Thema Deformationen, besonders Spanier, und einmal mehr wurde darauf hingewiesen, daß besonders die ersten Tage und Wochen für später entscheidend seien, da sehr sorgfältig darüber gewacht werden müsse, daß nicht Fehlstellungen entstehen. Wenn dies nicht gemacht werde, sei der Weg zur Erreichung eines optimalen Resultates verlegt, auch wenn später noch so tüchtig mit dem Patienten gearbeitet werde.

Die Wichtigkeit dieses Problems zeigte sich auch in der Operationsindikation, die natürlich ganz verschieden ist, je nach der Schwere der Lagerungsschäden. Es schien, daß lediglich aus diesem Grunde mehrere Diskussionen mit temperamentvoller spanischer Eloquenz geführt wurden.

Aber das hatte das Gute, daß man eben immer wieder erfuhr, wie wichtig es sei, den Deformitäten vorzubeugen. Es wurde sogar gesagt, man würde vorziehen, daß keine Behandlung durchgeführt werde, vorausgesetzt, daß die Lagerung eine gute sei (Lagos).

Auf operativem Gebiet interessierten einige neue Erfahrungen, im besonderen die Reizung der Knochenwachstumszone durch Einlegen von konser-

vierten Knochenstücken in den Medullarkanal (aseptische Entzündung) zur Verlängerung zurückgebliebener unterer Extremitäten, sodann die Verstreubungen bei Skoliosetendenz mit konservierter menschlicher Haut (Sanschis-Olmos).

Die Diskussion betreffend Zeitpunkt eines operativen Eingriffes ergab, wie früher, Einhelligkeit, daß ossäre Eingriffe nicht vor 2 Jahren nach Beginn der Erkrankung gemacht werden sollten, daß jedoch Weichteil-Operationen eventuell wesentlich früher ausgeführt werden könnten (Lösung von Kontrakturen, Transplantationen).

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß man die Impfung in Madrid positiv beurteilt hat und sie weiter dringend empfiehlt. Man hat aber auch den Wunsch nach Verbesserung der Vakzine geäußert und hofft, daß im besonderen die Lebend-Vakzine spätestens in einigen Jahren im großen angewendet werden könne. Betreffend der Behandlung der Poliomyelitis-Patienten wies man erneut eindringlich darauf hin, daß die spezialisierte konservative Betreuung von allem Anfang durchgeführt werden müsse und daß später operative Eingriffe um so seltener notwendig seien, je besser der genannten Forderung nachgelebt werde, und je besser neben der somatischen Betreuung die psychische Führung sei, desto erfreulicher sei das Endresultat. Nur ganzheitliche Hilfe für die Gelähmten, wie dies übrigens für alle Kranken gelte, könne ein optimales Resultat bringen.

Zusammenfassung

Die Besprechung des Impferfolges mit der Salk-Vakzine hat nach Anhörung der Rapporte folgendes ergeben:

Die Vakzination ist wirksam; jedoch muß der Impfstoff noch verbessert werden, um noch bessere Resultate zu erreichen.

Da insbesondere bei Typ I ein Absinken des Antikörpertiters festgestellt wurde, wird wahrscheinlich eine Injection de rappel nötig sein, jedoch konnten damals noch keine Vorschläge betreffend Zeitpunkt und Dosierung gemacht werden.

Schädigungen, mit Ausnahme von Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Penicillin wurden keine gemeldet. Bei Allergikern ist die bei andern Impfungen übliche Vorsicht walten zu lassen.

Mit der Lebend-Vakzine hat man gute Fortschritte gemacht; jedoch ist der Zeitpunkt noch nicht gekommen, da man große Gruppen damit impfen könnte.

Die chronisch Atemgeschädigten sollten in Zentren zusammengelegt werden, da die Betreuung derselben schwieriger sei als man vielfach glaube.

Speziell wurde darauf hingewiesen, wie wichtig optimale Lagerung der Gelähmten und psychische Betreuung von allem Anfang an sei.

Résumé

La discussion des résultats de la vaccination par le vaccin de Salk a donné lieu aux remarques suivantes, qui tiennent compte des rapports entendus:

La vaccination est efficace, mais le vaccin doit encore être amélioré, pour obtenir des résultats encore meilleurs. Comme on a établi une baisse du titre des anticorps, en particulier pour le type I, il sera probablement nécessaire de pratiquer une injection de rappel, mais on n'a toutefois pas pu faire de propositions pour ce qui concerne le moment où celle-ci doit être effectuée et la dose à injecter.

On n'a pas annoncé de dommages dus à la vaccination, à l'exception de réactions d'hypersensibilité à la pénicilline. Dans les cas où il y a de l'allergie, il faut recourir aux mêmes mesures de prudence que pour les autres vaccinations.

Les vaccins à virus vivants ont été améliorés; on ne pourrait toutefois pas encore les utiliser pour vacciner des groupes importants d'individus.

Les personnes qui souffrent de troubles chroniques de la respiration devraient être placées ensemble dans des centres, car il est plus difficile de s'occuper de ces cas-là qu'on ne le pense en général.

On a spécialement attiré l'attention sur le fait qu'il faut donner aux paralysés la meilleure position possible et qu'il faut avant tout les traiter au point de vue psychique.

Causes and Treatment of Alcoholism

Some Theoretical Considerations¹

By *Dorothee F. Mindlin*, Washington, USA²

A. Introduction

Alcoholism is an acute community problem and the practical needs are many. In order to be able to deal intelligently with the problems and needs we should review some of the current scientific thinking with regard to the causes and treatment of alcoholism. How does it develop? What are its social and psychological effects, and what are the pre-requisites of effective treatment?

Unlike individual and popular concern, scientific interest in the field of alcoholism is of quite recent vintage, and the field is still wide open for research. However, enough progress has been made in the scientific investigations so that an increased understanding of the problems of alcoholism is possible.

For the sake of clarity let me say at the outset that I am defining alcoholism as the loss of control by a person over his drinking of alcoholic beverages.

B. Causes

How does a person come to lose control over his drinking? Why does Mr. Jones turn into an alcoholic while Mr. Smith, who also drinks, does not? What causes alcoholism? Is it heredity? Constitution? Is it availability of alcohol? Is it a vulnerable, maladjusted personality? Is it a failure of the parents? Is it just gradual habit formation? Is it cultural and social influences?

1. All of these have been advanced as explanations or descriptions of the development of an alcoholic and most of them with some justification, with the possible exception of heredity. Studies by *Anne Roe* [1] on the chil-

¹ Address given at the Annual Conference Sponsored by The Health and Welfare Council of the National Capital Area, Washington, D.C. May 1958.

² Author: Mrs. D. F. Mindlin, chief psychologist, Alcoholic Rehabilitation Clinic, Department of Public Health, District of Columbia, Washington, D. C. USA.