

Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 17 (1964)
Heft: 1

Artikel: Der Pockenfall in Zürich
Autor: Fleury, Clément / Büchel, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-739875>

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: 02.05.2026

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

conditions « normales », nous admettrons que nos Laitues ont subi deux sortes de perturbations:

- A) Une perturbation interne (polyploïdie)
- B) » » externe (allongement ou raccourcissement artificiel de la photopériode).

Les différences entre plantes diploïdes et tétraploïdes sont les plus accusées quand le seul facteur polyploïdie intervient: polyploïdie en condition d'éclairement « normale. »

Les différences s'atténuent quand les deux facteurs sont présents: polyploïdie et conditions d'éclairement « anormales ».

Un changement dans les conditions photopériodiques masquerait ainsi les effets du doublement du nombre des chromosomes.

Nos remerciements vont au Professeur Arthur Linder qui a guidé la planification statistique de notre enquête.

RÉFÉRENCE

CHODAT, F. et GAGNEBIN, F., L'amélioration de la Laitue pommée du Cazard. *Revue horticole suisse*, 2-3, 1948.

Clément FLEURY und Hans BÜCHEL. — Der Pockenfall in Zürich.

Durch den Umfang des internationalen Verkehrs und den interkontinentalen Flughafen sind der Kanton und die Stadt Zürich besonders gefährdet. Es ist bekannt dass der Seemann, der vor einigen Monaten die Pocken nach Stockholm eingeschleppt hat, eine Nacht in Zürich verbrachte.

Nachstehend einige Angaben über den Pockenfall in Zürich in der Zeit von Juli-August 1963:

Die Patientin, 69jährig, beabsichtigte nach Afrika zu reisen und liess sich vor ihrer Abreise am 24. Juni gegen Pocken revakzinieren. Nach den sichtbaren Narben wurde sie schon in ihrer Jugend geimpft und während des ersten und zweiten Weltkrieges sowie im Jahre 1955 — ohne Erfolg — wieder geimpft. Die Wiederimpfung vom 24. Juni zeigte nur eine *äusserst diskrete* Reaktion « etwas wärmer als sonst », wie sie bemerkte.

Am 17. Juli flog sie nach Lambarene zum Besuch eines Urwaldspitals. Sie weilte in Lambarene vom 19. Juli bis 8. August. Im « Relevé épidémiologique hebdomadaire » der Weltgesundheitsorganisation wurde seit 21. Juli kein Pockenfall in Gabun gemeldet.

Am 8. August reiste sie über Port-Gentil zurück und flog am 10. gleichen Monats nach Paris. Am nächsten Tag weilte sie in Bordeaux und Umgebung und besuchte dort das Albert Schweitzer Dorf. Am 15. August reiste sie nach Paris zurück, um am 17. nach Zürich zurückzufliegen.

Nach ihrer Rückkehr in die Schweiz entwickelte sie eine unablässige Tätigkeit. Besuche bei Verwandten und Bekannten wechselten einander ab; überdies nahm sie an einer Beerdigung teil. Am 19. August fühlte sie erstmals ein Krankheitsgefühl mit Müdigkeit und Abgeschlagenheit, dann bemerkte sie beim Baden einen leicht juckenden Ausschlag am Körper.

Wegen stechender Schmerzen im Ohr konsultierte sie am 28. August einen Arzt, der die Patientin mit dem Verdacht auf eine Tropenkrankheit zur Abklärung des Exanthems ins Spital wies, wohin sie sich am nächsten Tag begab. In der Meinung, die Abklärung erfolge nur ambulant, gedachte sie nicht, im Spital zu bleiben. Da sie keinen schwerkranken Eindruck machte, entliess man sie wieder ohne weitere Untersuchung. Erst am 30. August um 18 Uhr trat sie dann ins Spital ein.

Beim Eintritt wurde folgender Befund festgestellt:

Temperatur afebril. Leicht juckende, morbilliforme polymorphe, wegdrückbare, blassrote Flecken, besonders an der unteren Hälfte des Stammes. Intensiv rote, maculo-papulovesikuläre Effloreszenzen von ca. 3 mm Durchmesser (Bläschen teilweise klar, teilweise weisslich trübe, vereinzelt mit zentraler Nabelung, intensiver roter Hof). Lokalisation: vorwiegend am ganzen Stamm, weniger häufig an allen Extremitäten, vereinzelt im Gesicht und an der behaarten Kopfhaut. Daneben einige punktförmige Hämorrhagien an den Akren. Mundhöhle: zahlreiche mazerierte Bläschen mit rotem Hof am harten Gaumen. Keine vergrösserten Lymphknoten. Serologisch-virologische Befunde: Hämagglutinations-Hemmtest auf Variola-Vaccinia-Gruppe mit 1/512 signifikant erhöht, ebenso die Komplementbindungsreaktion mit 1/512. Aus Bläscheninhalt wurde ebenso das Virus mittels Zellkulturen isoliert und serologisch identifiziert (Gruppendiagnose).

Die Patientin wurde im Spital streng isoliert, hatte aber telefonische Verbindung mit der Aussenwelt. Nach Bekanntwerden der serologischen Resultate wurde am 31. der Fall dem Kantonsarzt als Verdacht gemeldet.

Im Laufe der ersten Woche der Hospitalisierung traten laufend neue Effloreszenzen auf, die z.T. im papulösen Stadium bestehen blieben. Daneben wurden die Bläschen zahlreicher, welche z.T. den typischen Aspekt von Pocken mit zentraler Nabelung annahmen, jedoch alle relativ klein blieben. Auffallend war ferner, dass stets Effloreszenzen verschiedener Stadien nebeneinander bestanden. Vom 5. September an erschienen keine neuen Hautveränderungen mehr. Am 19. war die Haut vollständig rein. Nach 23tägiger Isolierung konnte die Patientin in noch rekonvaleszentem Zustand nach Hause entlassen werden.

Die Beurteilung war folgende: Serologisch und virologisch konnte eine Infektion mit einem Virus der Variola-Vaccinia-Gruppe mit Sicherheit nachgewiesen werden. Der benigne Verlauf der Krankheit mit den verkleinerten, während zwei Wochen protahierten auftretenden Effloreszenzen war jedoch für eine eigentliche Variola atypisch. Es bleibt die Frage offen, ob eine Infektion mit virulentem Virus bei der geimpften Patientin zu einem mitigierten Krankheitsverlauf führte (im Sinne einer Variolois), oder ob es sich um ein Virus mit abgeschwächter Virulenz (im Sinne einer Alastrim-Variola minor) handelt *. Für die letztere Annahme spricht der afrikanische Ursprung der Ansteckung und dass trotz der vielen Kontakten kein Sekundärfall aufgetreten ist.

Als der Verdachtsfall den Behörden gemeldet wurde, stellte sich als wichtigstes Problem die Ermittlung der Kontaktpersonen. Durch die äusserst aktive Tätigkeit der Erkrankten, hatten sich diese vervielfacht.

* Das durch das Hygiene-Institut Zürich (Dir. Prof. Grumbach) isolierte und bestimmte Virus wurde in Liverpool (Dr. Dumbell) weiter studiert. Die Charakteristiken dieses Pocken-Virus-Stammes waren nicht genau gleich wie diejenigen von Variola major oder Alastrim; sie stimmen hingegen mit manchen schon isolierten Afrika-Pocken-Stämmen überein.

Zuerst in Frankreich: Sie hielt sich zweimal in Paris auf, reiste nach Bordeaux und am schlimmsten, sie besuchte das Albert Schweitzer Dorf in Peaunat. Die intelligente und hilfsbereite Kranke stellte unter Mitwirkung ihrer Reisegefährten eine Liste der Personen zusammen, denen sie in Zürich und an den Veranstaltungen, an denen sie teilgenommen hatte, begegnet war.

Im ganzen erstreckten sich die *engen* Kontakte auf über 40 Personen, verteilt nicht nur auf Zürich, sondern auch noch auf die Kantone Bern, St. Gallen und Graubünden. Um ein Beispiel der unzähligen Kontakte der Erkrankten zu vermitteln, sei die Teilnahme an einer Trauerfeier erwähnt. Einer der Reisegefährten erklärte, dass er selber gegen 600 Kontakte hätte, was durch seinen Beruf durchaus möglich sei. Man stelle sich die Schwierigkeiten vor, diese Kontaktpersonen zu ermitteln, wenn der Betreffende erkrankt wäre. Eine Schwester der Patientin war Lehrerin. Eine weitere Kontaktperson besuchte eine Schulklasse. Die Eltern der Schüler dieser Klasse wurden durch den Schularzt ersucht, ihre Kinder impfen zu lassen. Eine andere Kontaktperson war Kindergärtnerin. Alle diese sekundären Kontaktkinder wurden sofort geimpft.

Praktisch wurden alle direkten Kontaktpersonen aufgefunden, geimpft und unter ärztliche Beobachtung gestellt. Fünf Verdachtsfälle im Kanton Zürich wurden aufgefunden und davon vier unverzüglich hospitalisiert. Sobald durch den Laboratoriumsbefund der Verdacht nicht mehr aufrechterhalten werden konnte, wurden sie entlassen. Alle fünf Verdachtsfälle wurden nicht bestätigt. Im ganzen Kanton Zürich wurden rund 25.000 Personen geimpft. Dagegen wurden keine Massensimpfungen organisiert, die erst für den Fall von Sekundärfällen vorbereitet waren. Dabei wurde lyophilisierter Impfstoff abgegeben, wobei die Abneigung der Ärzte durch Aufklärung über die Vorzüge der neuen Herstellungsform überwunden werden musste.

Die Öffentlichkeit wurde durch amtliche Mitteilungen und eine unter dem Vorsitz des Direktors des Gesundheitswesens des Kantons Zürich, Regierungsrat Dr. med. Bürgi, informiert.

Der Kantonsarzt, der Stadtarzt und die Schulärzte der Stadt hatten zuhanden der Ärzteschaft, der Behörden und Eltern Rundschreiben verfasst. Die Gesellschaft der Ärzte des Kantons Zürich gab für ihre Mitglieder ein Informationsblatt heraus. Das Eidgenössische Gesundheitsamt orientierte die übrigen kantonalen Gesundheitsbehörden, das Eidg. Militärdepartement, die Weltgesundheitsorganisation sowie Nachbarländer (weniger interessierte Länder als Frankreich, wären nur bei Bestätigung des Verdachtsfalls benachrichtigt worden).

Résumé et conclusion. Le cas de variole importé à Zurich en juillet 1963 est étudié à divers points de vue (clinique, virologique, épidémiologique et administratif). il n'y a pas eu de cas secondaire à déplorer.

*Eidgenössisches Gesundheitsamt, Bern
und
Gesundheitswesen des Kantons Zürich*