

Ein umfassendes Impfprogramm als präventiver Beitrag in einem chemischen Grossbetrieb

W. Urbatus, werkärztlicher Dienst der Ciba-Geigy AG, CH-4002 Basel

Als wichtigste und vorrangige Aufgabe der Arbeitsmedizin muss die Früherkennung von Berufsschäden und Berufskrankheiten und die Ausschaltung der dafür verantwortlichen Noxen angesehen werden. Die periodischen Kontrolluntersuchungen und die regelmässigen durchgeführten Arbeitsplatz- und Betriebsbesichtigungen bieten Gewähr dafür, dass die Arbeitsmedizin zum Wohle der Belegschaft diese Aufgaben erfüllt. Aber diese Fachdisziplin hat auch als wichtigstes Teilgebiet der Präventivmedizin dafür zu sorgen, dass die in einem Betrieb beschäftigten Mitarbeiter sowohl während der Arbeit wie auch in der Freizeit nicht an Infektionskrankheiten erkranken und gesundheitlich gefährdet werden und dadurch kürzere oder längere Zeit ihre Berufspflichten nicht ausüben können.

Ein umfassendes, breitgefächertes Impfprogramm, das die häufigsten und gefährlichsten Infektionskrankheiten abdecken soll, liegt deshalb sowohl im Interesse der Arbeitnehmer wie der Arbeitgeber. Bei den verschiedenen Beschäftigtenkategorien sind auch, je nach Gefährdung, verschiedene Schwerpunkte zu bilden und für häufigst auftretende Infektionen ein Massensimpfprogramm aufzustellen.

Wir führen deshalb in unserem Hauptsitz im Werk Basel mit etwa 12 000 Mitarbeitern folgende Impfprogramme durch:

1. Massensimpfungen auf freiwilliger Basis

1. Grippeimpfung jeweils im Frühherbst
2. Tetanusimpfung
3. Poliomyelitisimpfung

2. Impfungen bei bestimmten Zielgruppen

A) Tropenreisende

(normale Geschäftsreisende)

1. Cholera
2. Pocken (werden zurzeit nicht mehr durchgeführt)
3. Gelbfieber (am Basler Tropeninstitut)
4. Typhus
5. Malariaphylaxe

B) Agroequipen

(mehrmonatiger Tropenaufenthalt unter schlechten hygienischen Verhältnissen)

- 1–5 wie unter A)
6. Hepatitis A (passive Impfung)
7. Tollwut

C) Laborpersonal

(ständiger Kontakt mit menschlichem Blut, Serum, Urin und Stuhl)

1. Hepatitis B (aktive Impfung)

Bei den Massensimpfungen gegen Grippe und Wundstarrkrampf wird jeweils vom werkärztlichen Dienst zur gegebenen Zeit in der Werkzeitung aufgerufen. Eine Kosten-Nutzen-Analyse ist besonders bei der jährlichen Grippeimpfung im Herbst schwer aufzustellen. Bei der aktiven Tetanusprophylaxe kann aber festgestellt werden, dass im vergangenen Jahrzehnt sowohl beim gefährdeten (Betriebsarbeiter, Handwerker) wie ungefährdeten Kollektiv (Angestellte) keine Wundstarrkrampfinfektion beobachtet werden konnte.

In der Schweiz wird die orale Impfung gegen Poliomyelitis auf Bundesebene alle fünf Jahre durchgeführt. Ausser in Arztpraxen, Spitälern und Apotheken stellen wir den Mitarbeitern auch diese Impfmöglichkeit gegen diese gefährliche Infektionskrankheit zur Verfügung. Es wird gerne davon Gebrauch gemacht, und so mancher lässt sich impfen, dem der Gang zum Arzt, womöglich nach Arbeitsschluss, zu umständlich gewesen wäre. Als Impfstoff wird Poloral Berna verwendet; alle drei Polio-Virustypen sind darin enthalten. Eine einzelne Impfdosis besteht aus drei Tropfen, auf ein Stück Würfelzucker geträufelt.

Die Cholera- und die zurzeit nicht mehr durchgeführte Pockenschutzimpfung werden häufig nur wegen der bestehenden internationalen Vorschriften (Internationales gelbes Impfbüchlein) gemacht. Die Gelbfieberimpfung wird nur am Basler Tropeninstitut durchgeführt.

Gegen eine Typhusinfektion verwenden wir neuerdings das oral wirksame Vivotif, das bis zwei Jahre mit sehr gutem Erfolg gegen diese Krankheit schützt. Grösster Wert wird auf eine richtig durchgeführte Malariaphylaxe gelegt, wobei den Mitarbeitern Fansidar für Südostasien und Südamerika oder Nivaquine bzw. Camoquine für die übrigen Tropengebiete empfohlen wird. Wird vor der Abreise in die Tropen eine Malariaphylaxe mit Fansidar notwendig, so muss etwa drei Wochen vorher die orale Typhusimpfung durchgeführt werden, um eine Woche vor der Abreise mit der Fansidarprophylaxe beginnen zu können. Werden fälschlicherweise beide prophylaktischen Massnahmen zu gleicher Zeit durchgeführt, so werden die attenuierten Typhuskeime durch das Sulfonamid Fansidar abgetötet und ein Schutz gegen eine Typhusinfektion tritt nicht ein. Bei schwangeren Frauen und Sulfonamidallergikern ist Vorsicht mit Fansidar geboten.

Eine konsequente Malariaphylaxe wird auch den Geschäftsreisenden empfohlen, die sich nur in tropischen Grossstädten aufhalten, da in der Regenzeit durch Pfützenbildung auch dort mit Anopheles-Brut-

stätten gerechnet werden muss. Die Prophylaxe wird bis sechs Wochen nach der Heimkehr empfohlen.

Da mehrere Fälle von Hepatitis A bei Mitarbeitern von Agroprojekten, die unter schlechten hygienischen Bedingungen in Entwicklungsländern arbeiten müssen, beobachtet wurden, erhalten diese Leute für die Zeit ihres mehrmonatigen Tropenaufenthaltes das erst kürzlich auf den Markt gekommene *Globuman Berna-Hepatitis A*, 0,05 ml/kg i. m. Neben strenger Beachtung der elementaren Tropenhygiene scheint die passive Hepatitis-A-Impfung sehr erfolgreich zu sein, wurde uns doch bis jetzt bei geimpften Mitarbeitern keine Infektion gemeldet, obwohl zum Beispiel in Ostafrika die Häufigkeit, an Hepatitis A zu erkranken, auf das Dreissigfache gegenüber Mitteleuropa erhöht ist.

Die Feldarbeit in bestimmten Tropenländern (Sudan) bringt eine Gefahr von Tollwutinfektion durch wilde, herumstreunende Hunde mit sich, weshalb diesen Leuten eine Basisimmunisierung gegen Rabies mit drei Injektionen *Vaccin rabique inactivé* empfohlen wird.

Der werkärztliche Dienst der Basler Zentrale steht mit dem Tropeninstitut der Stadt in Verbindung, um im Falle eines Schlangenbisses bei Mitarbeitern von Feldequipen äusserst rasch mit der nächstfliegenden Verkehrsmaschine das Serum an den Ereignisort zu bringen. Im Sudan, wo sich die meisten Mitarbeiter befinden, ist ein multivalentes Schlangenserum bei Kühlschranktemperatur gelagert. Über Funktelefon können vom Werkarzt direkt medizinische Ratschläge erteilt werden.

Bei einer Chemiefirma mit grosser Pharmadivision und mit grossen Forschungsabteilungen besteht vor allem für das Laborpersonal, das täglich mit menschlichen Sekreten und Exkreten in Berührung kommt, die Gefahr, mit der gefährlichen Hepatitis B infiziert zu werden. Einige Infektionen haben sich in den letzten Jahren ereignet, weshalb von der erst kürzlich eingeführten aktiven Hepatitis-B-Prophylaxe Gebrauch gemacht wurde. 120 Mitarbeiter, darunter auch Angehörige des werkärztlichen Dienstes, wurden mit dem Impfstoff H-B-Vax einer Basisimpfung unterzogen (zwei Impfungen in Abständen von 4 Wochen, die dritte Impfung nach 6 Monaten). Ausser geringen Nebenerscheinungen traten keine ernstesten Komplikationen auf, weshalb wir diese Impfung für die obgenannten Zielgruppen nur empfehlen können.

Das eben besprochene Impfprogramm soll deutlich machen, dass die praktische Arbeitsmedizin als integraler Teil der Präventivmedizin angesehen werden muss. Nicht nur die Früherkennung von beruflich bedingten Erkrankungen ist wichtig; viel weitblickender und folgerichtiger ist es, Gefahren, die für den

berufstätigen Menschen entstehen können, durch Präventivmassnahmen – Impfungen – auszuschalten. Die dadurch entstehenden Ausgaben können auch ohne eine genau definierte Kosten-Nutzen-Analyse damit gerechtfertigt werden, dass sowohl Todes- wie Erkrankungsfälle bei den geschilderten Infektionskrankheiten und bei den erwähnten Zielgruppen verhindert werden können.

Zusammenfassung

Es wird über die verschiedenen Impfprogramme in einem chemischen Grossbetrieb mit etwa 12000 Mitarbeitern berichtet. Es werden einerseits Massenimpfungen gegen Grippe, Tetanus und Poliomyelitis durchgeführt, andererseits werden bestimmte Zielgruppen, wie normale Geschäftsreisende, Angehörige von Agroequipen, die mehrere Monate unter schlechten hygienischen Bedingungen in den Tropen arbeiten müssen, und auch das zahlreiche Laborpersonal erfasst, das täglich Umgang mit menschlichem Blut, Serum, Urin und Stuhl hat. Sie alle werden speziellen Impfungen zugeführt, die ausführlich besprochen werden. Bei allen Tropenreisenden wird ausserdem grosser Wert auf eine effektive Malariaphylaxe gelegt.

Résumé

Un programme de vaccination étendu comme contribution médicale préventive dans une grande entreprise chimique

On rapporte sur les différents programmes de vaccination dans une grande entreprise chimique comptant environ 12000 employés.

On y effectue d'une part des vaccinations en série contre la grippe, le tétanos et la poliomyélite. D'autre part, on vaccine des groupes de personnes bien définis tels que les collaborateurs en voyage d'affaires, des membres d'équipes d'agronomes qui doivent travailler durant plusieurs mois sous les tropiques dans de mauvaises conditions hygiéniques ainsi que le très nombreux personnel de laboratoire qui travaille quotidiennement avec du sang humain, du sérum, de l'urine et des selles. Les vaccinations à effectuer sont discutées en détail avec eux.

Pour toutes les personnes voyageant sous les tropiques on attache de plus une très grande importance à une prophylaxie efficace du paludisme.

Summary

A comprehensive vaccination program as a contribution to preventive medicine in the chemical industry

The different vaccination programs in a large chemical company with 12,000 co-workers are discussed. On the one hand mass-vaccinations against influenza, tetanus, and polio are carried out; on the other hand attention is paid to special target groups (people on business trips, members of agro units who have to work several months in the tropics under bad hygienic conditions, laboratory personal which has daily contact with human blood, serum, urine, and faeces). On all this people special vaccinations are performed which are discussed in detail. Moreover great attention is paid on a regular and effective malaria prophylaxis in all co-workers travelling and working in the tropics.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. W. Urbatus
Werkarzt der Ciba-Geigy AG
4002 Basel