

**LABOR SPIEZ**

CH-3700 Spiez

Tel +41 (0)33 228 14 00

Fax +41 (0)33 228 14 02

laborspiez@gr.admin.ch

www.vbs.admin.ch/lis

GRUPPE RÜSTUNG  
GROUPEMENT DE L'ARMEMENT  
AGGRUPPAMENTO DELL'ARMAMENTO  
DEFENCE PROCUREMENT AGENCY



## Fact Sheet Pocken

**Erreger: *Variola major*, *Variola minor* (Pockenvirus, Smallpox)**

**Vorkommen:**

Der Krankheitserreger gilt seit 1977 als ausgerottet. Letzter natürlicher Fall 1977 in Somalia, letzter Laborunfall 1978 in Birmingham, UK. Die weltweite Impfkampagne gegen Pocken wurde 1980 eingestellt. Gemäss WHO-Beschluss dürfen nur noch die zwei Labors im CDC Atlanta und im Vector Koltsovo Russland Pockenstämmen aufbewahren und zu Forschungszwecken bearbeiten. Die vorgesehene Vernichtung dieser letzten Stämme wurde von der World Health Assembly im Mai 1999 vorerst bis Ende 2002 vertagt. Bis dahin sollen alle jetzt noch laufenden Forschungsarbeiten abgeschlossen sein.

**Krankheitsverlauf:**

Eine Pockenerkrankung beginnt mit plötzlichem Fieber, allgemeinem Unwohlsein, Kopf- und Gliederschmerzen, seltener Übelkeit und Bauchschmerzen. Wegen der Ähnlichkeit der Krankheitssymptome mit einer Grippeerkrankung wird Pocken oft erst erkannt, wenn sich nach dem Abfall des Fiebers nach 2 bis 4 Tagen der für die Pocken charakteristische Hautausschlag bildet. Dieser beginnt intensiv an Kopf und Gliedmassen mit fleckigen Hautverfärbungen, welche sich dann langsam und simultan zu Pusteln entwickeln und am ganzen Körper ausbreiten. Die Krusten des Endstadiums fallen nach 3 bis 4 Wochen ab und hinterlassen oft typische Vernarbungen der Haut.

Vielfach treten zusätzliche Komplikationen auf: Husten und Bronchitis (steigern die Verbreitung), Lungenödem, seltener Arthritis und Knochenmarkentzündungen, Gehirnhautentzündungen mit Delirium, Hornhautentzündungen der Augen. Bei tödlichem Verlauf der Pocken tritt der Tod am ehesten zwischen dem 5. und 7. Krankheitstag ein. Die Todesrate liegt zwischen 20 und 40 Prozent, besonders anfällig sind Schwangere. Typisch für die Pocken ist, dass auch die Handflächen befallen werden.

**Ansteckung / Übertragung**

Die Übertragung und Ansteckung der Pocken erfolgt aerogen (Tröpfcheninfektion). In einer nicht geimpften Bevölkerung würden zwischen 30 und 50 Prozent erkranken. Der Erreger ist sehr leicht volatil, wie verschiedene Erfahrungen gezeigt haben. So wurde 1972 im Spital von Meschede (D) beobachtet, dass Patienten sogar über Stockwerke infiziert worden sind.

**Inkubationszeit:**

Die Inkubationszeit beträgt 7 bis 19 Tage, bis zum Ausbruch der ersten (grippalen) Symptome vergehen meistens 10 bis 14 Tage.

**Ansteckungsperiode:**

Pocken sind ansteckend während der Zeit von einem Tag vor Auftreten des Hautausschlages bis zum Verschwinden aller Krusten.

**Prophylaxe:**

Impfung: Schutz über 90 Prozent während 3 Jahren, danach allmählich abnehmend. Nebenwirkungen sind möglich, fallen aber selten schwer aus. Die Impfung kann auch protektiv eingesetzt werden, wenn sie innerhalb von 24 Stunden nach Exposition verabreicht wird. In der Schweiz stehen momentan etwa 6 Millionen Pockenimpfdosen bereit. Wirksam wäre auch Vaccinia Immunglobulin, der Stoff ist aber weltweit kaum verfügbar.

**Therapie:**

Supportiv. Es existiert derzeit keine wirksame Chemotherapie. Verschiedene Präparate waren bei Invitro-Tests wirksam, wurden aber noch nicht weiter ausgetestet oder zeigten nicht die erwünschten Wirkungen.

**Kontakte:**

Personen, welche mit dem Erreger in Kontakt gekommen sind, müssen sofort geimpft werden (speziell medizinisches Personal). Die Quarantäne beträgt 17 Tage.

**Pocken als B-Kampfstoff:**

Pocken war der favorisierte B-Kampfstoff der Sowjets. Von den Amerikanern wird Pocken als gefährlichstes Virus für B-Waffen eingeschätzt, man hat dort aber wesentlich mehr Bedenken gegenüber Anthrax.

Da die Impfungen 1980 eingestellt wurden, besteht in der Bevölkerung weltweit ein sehr schlechter Impfschutz. Demgegenüber sind – besonders in den USA – kaum noch Impfstoffe vorhanden und eine neue Generation steht erst in der Entwicklung. Zudem können gemäss australischen Forschungen am Mauspocken-Virus die Viren gentechnisch relativ einfach so manipuliert werden, dass die Impfstoffe nicht mehr wirken.