

Prävalenz der Kontraindikationen der Pockenimpfung in der Bevölkerung des Kantons Zürich

Ausgangslage Die WHO erklärte die Pocken am 8. Mai 1980 für ausgerottet (1). In den meisten Ländern Europas und den USA wurde die systematische Durchimpfung der Bevölkerung seit Mitte der 70-er Jahre bereits ausgeschlichen. Im Zusammenhang mit der wachsenden bioterroristischen Bedrohung der letzten 10 Jahre erlangte das Pockenvirus erneut Bedeutung als potentielle Biowaffe und wurde in dieser Hinsicht von der CDC als Erreger der Kategorie A eingestuft (2). Im Rahmen von „Preparedness und Response“ wurden weltweit Strategien entwickelt, in deren Zentrum unterschiedliche Varianten der Pockenimpfung stehen. Einen wichtigen Entscheidungsparameter stellen dabei die aufgrund von Daten aus den 1960er-Jahren festgelegten Kontraindikationen der Pockenimpfung dar.

Studienziele Das Ziel der Studie war es, durch die Schätzung der Prävalenz der wichtigsten Kontraindikationen der Pockenimpfung in der Bevölkerung, Entscheidungsgrundlagen für eine nationale Pockenimpfpolicy der Schweiz zu erarbeiten.

Methodik Die im Kanton Zürich im Jahr 2005 durchgeführte Studie setzt sich aus drei in sich geschlossenen Teilen A-C zusammen:

Teil A: Querschnittsstudie basierend auf einer strukturierten Befragung von Patientinnen und Patienten aus Grundversorgerpraxen sowie pädiatrischen Praxen zur Prävalenz der wichtigsten Kontraindikationen der Pockenimpfung. Gestützt auf die CDC (15) wurden drei Kontraindikationsgruppen untersucht: dermatologische Erkrankungen, immunsuppressive Faktoren, kardiovaskuläre Erkrankungen.

Teil B: Expertenbefragung zur Prävalenz der atopischen Dermatitis und weiterer ausgesuchter Hauterkrankungen in der Bevölkerung

Teil C: systematische Literaturübersicht zur Prävalenz der untersuchten Kontraindikationen.

Resultate In drei Befragungswochen wurden 1647 Patientinnen und Patienten von 51 Grundversorgern und 33 Pädiatern eingeschlossen und Daten zu 1457 Kontaktpersonen gesammelt. Die Daten wurden bezüglich Alter und Nationalität (Schweiz/Ausland) gewichtet basierend auf Bevölkerungsdaten des Kantons Zürich.

Studienresultate

Kontraindikation	Alter 0-19: % (95% CI)	Alter 20-49: % (95% CI)	Alter 50-79: % (95% CI)	Total: % (95% CI)
Overall (P) (N=1548)	37.7 (33.8-41.5)	38.9 (34.0-43.7)	62.5 (58.5-66.5)	45.1 (42.7-47.6)
Overall (K) (N=1457)	43.0 (39.1-46.8)	28.6 (23.7-33.5)	19.0 (15.5-22.5)	29.6 (27.2-32.0)
Atopische Dermatitis (N=1598)	13.1	2.2	2.6	4.7

	(10.5-15.7)	(0.7-3.7)	(1.3-4.0)	(3.7-5.8)
Haut (N=1602)	34.7 (31.0-38.4)	29.9 (25.3-34.5)	27.4 (23.7-31.0)	30.3 (28.0-32.5)
Immunsystem (N=1599)	0.6 (0.03-1.3)	10.6 (7.5-13.6)	11.2 (8.6-13.8)	8.5 (7.2-9.9)
Herz-Kreislauf (N=1570)	1.3 (0.4-2.2)	3.2 (1.5-5.0)	43.1 (39.1-47.2)	13.9 (12.2-15.6)

P: Patienten, K: Kontaktpersonen

Diskussion Es konnten folgende drei Erkenntnisse gewonnen werden:

1. Im Hinblick auf die Prävalenz der untersuchten Kontraindikationen der Pockenimpfung konnten die Schätzungen der internationalen Experten bestätigt werden. Bei Berücksichtigung aller drei Kontraindikationsgruppen muss damit gerechnet werden, dass 45 % der Bevölkerung eine Kontraindikation aufweisen.

Sie zeigen eine deutliche Zunahme der Kontraindikationsprävalenz mit zunehmendem Alter, wobei in der Altersgruppe bis 20 Jahre die dermatologischen und in jener ab 50 Jahren die kardiovaskulären Kontraindikationen überwiegen. Die akuten Hauterkrankungen/-verletzungen stellen eine sehr häufige Kontraindikation (20-25% in jeder Altersgruppe) dar, die jedoch als temporär zu sehen ist und lediglich zu einer Aufschiebung der Impfung führt bis zur vollständigen Wiederherstellung der Barrierenfunktion der Haut.

Bezüglich Wohngebiet und Nationalität konnte eine geringere Kontraindikationsprävalenz sowohl bei der ländlichen wie auch bei der ausländischen Bevölkerung festgestellt werden.

2. Die hohe Prävalenz von Kontraindikationen von über 30 % bei engen Kontaktpersonen der Befragten stellt einen zusätzlichen Parameter dar, der die Impfstrategie v.a. in den ländlichen Regionen mit vorwiegend Mehrpersonenhaushalten entscheidend beeinflusst. Es muss damit gerechnet werden, dass 15 % der potentiellen Impflinge enge Kontaktpersonen mit Kontraindikationen haben, ohne selber welche aufzuweisen.
3. Trägt die nationale Pockenimpfstrategie den Resultaten der Studie Rechnung, muss sie ein intensives Screening sowie ein mehrstufiges Vorgehen beinhalten. Es müssen auch alternative Impfstrategien z.B. der Einsatz von Modified Vaccinia Ankara oder LCm19 und die Bedingungen einer kombinierten Verabreichung von Vaccinia Immunglobulin und des in der Schweiz eingelagerten Lancy Vaxina Impfstoffes evaluiert werden.