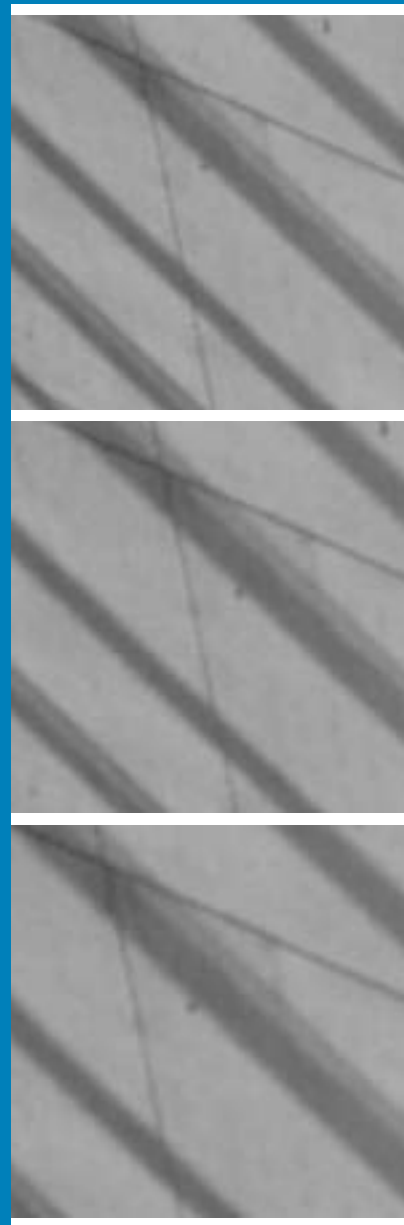


Bulletin 49/06

Bundesamt für Gesundheit



Bundesamt
für Gesundheit



Herausgeber

Bundesamt für Gesundheit
3003 Bern (Schweiz)
www.bag.admin.ch

Redaktion

Bundesamt für Gesundheit
Marianne Scheidegger
3003 Bern
Telefon 031 322 94 00 (vormittags)
info@bag.admin.ch

Druck

BENTELI HALLWAG DRUCK AG
Seftigenstrasse 310
3084 Wabern-Bern
Telefon 031 960 81 81

Abonnemente, Adressänderungen

BAG-Bulletin
Industriestrasse 37
3178 Bössingen
Telefon 031 740 97 87
Fax 031 740 97 76

ISSN 1420-4266

Inhalt	
Übertragbare Krankheiten Meldungen Infektionskrankheiten	972
Sentinella-Statistik	974
Influenza A (H5N1): Aktuelle Situation (Stand 29.11.2006)	976
Prävention schwerer Infektionen bei anatomischer oder funktioneller Asplenie Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie und der Eidgenössischen Kommission für Impffragen	977
Lebensmittelsicherheit Medienmitteilung: Revision Lebensmittelrecht: Aktualisierung und Anpassungen ans EG-Recht	984
Nationale Fachtagung vom 6. September 2007 in Bern «Ernährung in den ersten Lebensjahren: Wo liegt unsere Verantwortung?»	985
Kranken- und Unfallversicherung Spezialitätenliste	986
Nationales Programm zur Tabakprävention (2001–2007) Kampagne «Bravo» 2006	996
Stop Aids-Kampagne Love Life Stop Aids	998
Patenschaftsprojekt BAG/UNICEF Schweiz Impf-Patenschaft – helfen Sie mit!	999

Übertragbare Krankheiten

Meldungen Infektionskrankheiten

Stand am Ende der 47. Woche (28. 11. 2006)^a

^a Arzt- oder Labormeldungen laut Meldeverordnung. Zahlen provisorisch. Bei den in *kursiver* Schrift angegebenen Daten handelt es sich um annualisierte Angaben: Fälle pro Jahr und 100 000 Wohnbevölkerung (gemäss statistischem Jahrbuch der Schweiz). Die annualisierte Inzidenz erlaubt einen Vergleich unterschiedlicher Zeitperioden.

Die Kantonsdaten sind im Internet zugänglich unter: <http://www.admin.ch/bag/infreporting>.

^b Bei schwangeren Frauen und Neugeborenen.

^c Stand am Ende der 35. Woche: Zur Bestimmung der akuten Hepatitis B und C werden Labor- und Arztmeldung benötigt (zeitliche Verzögerung der Ergänzungsmeldung).

^d Bestätigte und wahrscheinliche Fälle von klassischer CJD. Definitionen siehe <http://www.bag.admin.ch/prionen/index.html?lang=de>. Da das diagnostische Prozedere bis zwei Monate betragen kann, wird auf eine detaillierte Darstellung nach Meldewochen verzichtet. Die Zahl der bestätigten und wahrscheinlichen Fälle betrug 16 im Jahre 2004 und 10 im Jahre 2005.

	Woche 47			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004
Respiratorische Übertragung												
Tuberkulose	9 <i>6.40</i>	10 <i>7.20</i>	11 <i>7.90</i>	30 <i>5.30</i>	40 <i>7.20</i>	50 <i>9.00</i>	537 <i>7.30</i>	575 <i>7.90</i>	608 <i>8.40</i>	491 <i>7.40</i>	520 <i>7.90</i>	552 <i>8.50</i>
Invasive Meningokokken-Erkrankungen		2 <i>1.40</i>		4 <i>0.70</i>	6 <i>1.10</i>	3 <i>0.50</i>	78 <i>1.10</i>	71 <i>1.00</i>	79 <i>1.10</i>	66 <i>1.00</i>	65 <i>1.00</i>	74 <i>1.10</i>
Legionellose	3 <i>2.10</i>	3 <i>2.10</i>	3 <i>2.20</i>	14 <i>2.50</i>	15 <i>2.70</i>	22 <i>4.00</i>	193 <i>2.60</i>	180 <i>2.50</i>	153 <i>2.10</i>	183 <i>2.80</i>	165 <i>2.50</i>	146 <i>2.20</i>
Haemophilus influenzae: invasiv	1 <i>0.70</i>		1 <i>0.70</i>	5 <i>0.90</i>	4 <i>0.70</i>	8 <i>1.40</i>	66 <i>0.90</i>	58 <i>0.80</i>	56 <i>0.80</i>	60 <i>0.90</i>	53 <i>0.80</i>	51 <i>0.80</i>
Masern				5 <i>0.90</i>	1 <i>0.20</i>		59 <i>0.80</i>	70 <i>1.00</i>	43 <i>0.60</i>	58 <i>0.90</i>	68 <i>1.00</i>	42 <i>0.60</i>
Röteln ^b							1 <i>0.01</i>			1 <i>0.02</i>		
Influenzavirus	2 <i>1.40</i>		2 <i>1.40</i>	3 <i>0.50</i>	3 <i>0.50</i>	2 <i>0.40</i>	347 <i>4.70</i>	526 <i>7.20</i>	654 <i>9.10</i>	343 <i>5.20</i>	520 <i>7.90</i>	403 <i>6.20</i>
Invasive Pneumokokken-Erkrankungen	25 <i>17.80</i>	23 <i>16.50</i>	14 <i>10.10</i>	57 <i>10.10</i>	72 <i>12.90</i>	54 <i>9.70</i>	1032 <i>14.10</i>	1045 <i>14.40</i>	991 <i>13.80</i>	931 <i>14.10</i>	918 <i>14.00</i>	877 <i>13.50</i>
Faeco-orale Übertragung												
Campylobacter	141 <i>100.20</i>	86 <i>61.60</i>	107 <i>77.20</i>	655 <i>116.40</i>	340 <i>60.90</i>	424 <i>76.50</i>	5571 <i>76.10</i>	5426 <i>74.70</i>	5548 <i>77.00</i>	5255 <i>79.40</i>	4951 <i>75.40</i>	5109 <i>78.50</i>
Salmonella (para)typhi				3 <i>0.50</i>	1 <i>0.20</i>	4 <i>0.70</i>	21 <i>0.30</i>	29 <i>0.40</i>	33 <i>0.50</i>	19 <i>0.30</i>	25 <i>0.40</i>	32 <i>0.50</i>
Übrige Salmonellen	40 <i>28.40</i>	36 <i>25.80</i>	52 <i>37.50</i>	192 <i>34.10</i>	179 <i>32.00</i>	208 <i>37.50</i>	1777 <i>24.30</i>	1940 <i>26.70</i>	1858 <i>25.80</i>	1658 <i>25.10</i>	1758 <i>26.80</i>	1728 <i>26.50</i>
Shigellen	13 <i>9.20</i>	14 <i>10.00</i>	13 <i>9.40</i>	48 <i>8.50</i>	36 <i>6.40</i>	51 <i>9.20</i>	323 <i>4.40</i>	348 <i>4.80</i>	345 <i>4.80</i>	298 <i>4.50</i>	322 <i>4.90</i>	330 <i>5.10</i>
Enterohämorrhagische E. coli	1 <i>0.70</i>		1 <i>0.70</i>	2 <i>0.40</i>		4 <i>0.70</i>	29 <i>0.40</i>	37 <i>0.50</i>	48 <i>0.70</i>	29 <i>0.40</i>	35 <i>0.50</i>	44 <i>0.70</i>
Hepatitis A	4 <i>2.80</i>	2 <i>1.40</i>	4 <i>2.90</i>	23 <i>4.10</i>	12 <i>2.10</i>	18 <i>3.20</i>	141 <i>1.90</i>	155 <i>2.10</i>	179 <i>2.50</i>	126 <i>1.90</i>	134 <i>2.00</i>	165 <i>2.50</i>
Listerien	4 <i>2.80</i>	1 <i>0.70</i>	1 <i>0.70</i>	13 <i>2.30</i>	3 <i>0.50</i>	8 <i>1.40</i>	57 <i>0.80</i>	75 <i>1.00</i>	57 <i>0.80</i>	51 <i>0.80</i>	67 <i>1.00</i>	50 <i>0.80</i>

Übertragbare Krankheiten

	Woche 47			Letzte 4 Wochen			Letzte 52 Wochen			Seit Jahresbeginn		
	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004
Durch Blut oder sexuell übertragen												
Hepatitis B akut ^c	1	2	3	2	4	10	64	87	112	52	65	73
	<i>0.70</i>	<i>1.40</i>	<i>2.20</i>	<i>0.40</i>	<i>0.70</i>	<i>1.80</i>	<i>0.90</i>	<i>1.20</i>	<i>1.60</i>	<i>1.10</i>	<i>1.30</i>	<i>1.50</i>
Total Meldungen (B)	47	26	20	235	93	107	1285	1298	1297	1188	1129	1181
Hepatitis C akut ^c	1	2	1	4	4	8	52	81	87	34	47	55
	<i>0.70</i>	<i>1.40</i>	<i>0.70</i>	<i>0.70</i>	<i>0.70</i>	<i>1.40</i>	<i>0.70</i>	<i>1.10</i>	<i>1.20</i>	<i>0.70</i>	<i>1.00</i>	<i>1.10</i>
Total Meldungen (C)	53	39	35	291	135	164	1869	1988	2170	1676	1714	1919
Chlamydia trachomatis	132	84	104	563	375	356	5459	4460	4036	5076	4008	3711
	<i>93.80</i>	<i>60.20</i>	<i>75.10</i>	<i>100.00</i>	<i>67.10</i>	<i>64.20</i>	<i>74.60</i>	<i>61.40</i>	<i>56.00</i>	<i>76.70</i>	<i>61.10</i>	<i>57.00</i>
Gonorrhoe	22	12	10	71	55	50	880	674	617	811	614	567
	<i>15.60</i>	<i>8.60</i>	<i>7.20</i>	<i>12.60</i>	<i>9.80</i>	<i>9.00</i>	<i>12.00</i>	<i>9.30</i>	<i>8.60</i>	<i>12.30</i>	<i>9.40</i>	<i>8.70</i>
Syphilis	18			84			738	2		738	2	
	<i>12.79</i>			<i>14.92</i>			<i>10.08</i>	<i>0.03</i>		<i>11.16</i>	<i>0.03</i>	
Zoonosen												
Zeckenzephalitis	3	4	2	14	20	11	259	210	124	252	198	123
	<i>2.10</i>	<i>2.90</i>	<i>1.40</i>	<i>2.50</i>	<i>3.60</i>	<i>2.00</i>	<i>3.50</i>	<i>2.90</i>	<i>1.70</i>	<i>3.80</i>	<i>3.00</i>	<i>1.90</i>
Malaria	3	6	1	19	13	8	225	207	219	199	179	203
	<i>2.10</i>	<i>4.30</i>	<i>0.70</i>	<i>3.40</i>	<i>2.30</i>	<i>1.40</i>	<i>3.10</i>	<i>2.90</i>	<i>3.00</i>	<i>3.00</i>	<i>2.70</i>	<i>3.10</i>
Hämorrhagische Fieber				1			2			2		
				<i>0.18</i>			<i>0.03</i>			<i>0.03</i>		
Brucellen						1	4	7	11	3	7	10
						<i>0.18</i>	<i>0.05</i>	<i>0.10</i>	<i>0.15</i>	<i>0.05</i>	<i>0.11</i>	<i>0.15</i>
Andere Meldungen												
Häufungen	1			1			36	66	14	34	36	13
Botulismus							2		3	2		3
							<i>0.03</i>		<i>0.04</i>	<i>0.03</i>		<i>0.05</i>
Tetanus				1			2	2		2	2	
				<i>0.18</i>			<i>0.03</i>	<i>0.03</i>		<i>0.03</i>	<i>0.03</i>	
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit ^d										11		

Bundesamt für Gesundheit
 Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
 Abteilung Übertragbare Krankheiten
 Telefon 031 323 87 06

Übertragbare Krankheiten

Sentinella-Statistik

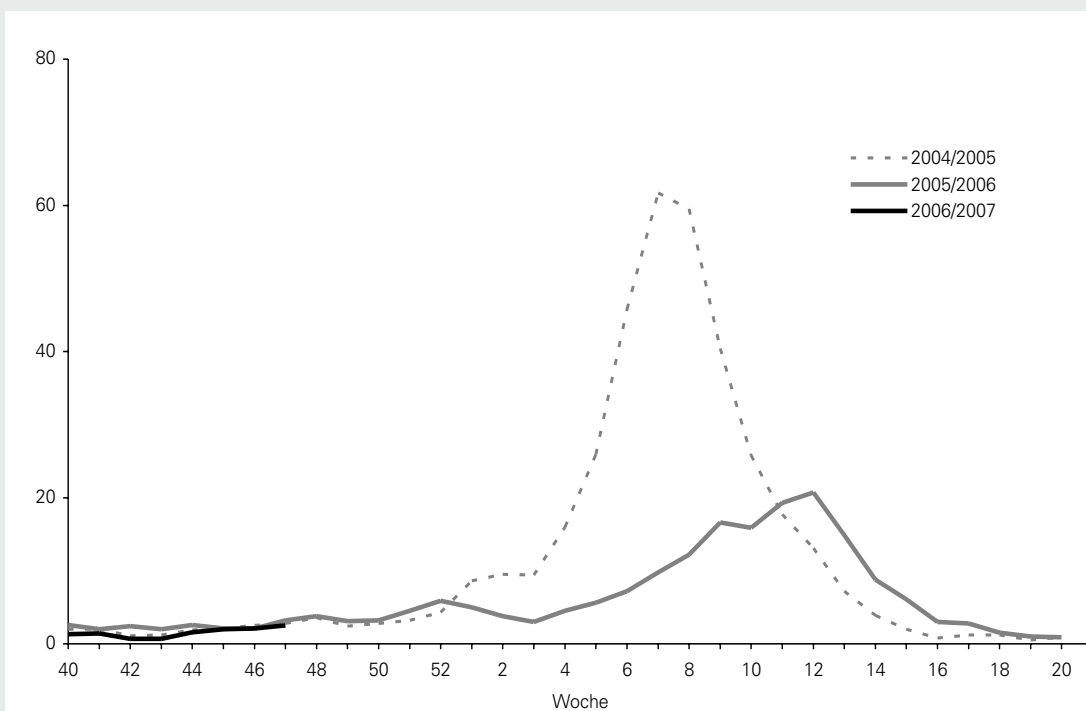
Meldungen (N) der laufenden 4 Wochen bis 24. 11. 2006 und Inzidenz pro 1000 Konsultationen (N/10³)
 Freiwillige Erhebung bei Hausärzten und -ärztinnen (Allgemeinpraktiker, Internisten und Pädiater)

Woche	44		45		46		47		Mittel 4 Wochen	
	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³
Influenza	26	1.6	35	2	36	2.1	40	2.5	34.3	2.1
Masern	0	0	0	0	1	0.1	0	0	0.3	0
Röteln	0	0	0	0	0	0	1	0.1	0.3	0
Mumps	0	0	2	0.1	1	0.1	0	0	0.8	0
Pertussis	3	0.2	2	0.1	2	0.1	4	0.3	2.8	0.2
Otitis media	51	3.2	81	4.6	87	5	94	6	78.3	4.7
Pneumonie	31	2	40	2.2	45	2.6	54	3.4	42.5	2.6
Akute Gastroenteritis	27	1.7	33	1.9	53	3.1	54	3.4	41.8	2.5
Meldende Ärzte	174		178		174		166		173	

Provisorische Daten

Meldungen von Influenzaverdacht im Sentinella-Meldesystem

Saisonale Grippe



Y-Achse: Wöchentliche Meldungen grippeähnlicher Erkrankungen pro 1000 Konsultationen

Schweiz
 In der Woche 47 meldeten in der Schweiz 166 Ärztinnen und Ärzte des Sentinella-Meldesystems 2.5 Grippeverdachtsfälle auf 1000 Arzt-

konsultationen. Dies ist im Vergleich zur Vorwoche (2.1/1000) leicht erhöht, weist jedoch auf keine Grippeaktivität hin.

Regionen (Woche 47)
 In keiner Regionen der Schweiz wurde Influenza-Aktivität registriert.

Virologie (Woche 46/47)

In den Wochen 46/47 wurden 8 respektive 16 Proben von Grippeverdachtsfällen innerhalb des Sentinella-Meldesystems dem Nationalen Zentrum für Influenza (NZI) zur Untersuchung geschickt. Seit Beginn der Grippezeit ist keine Probe positiv auf Influenza getestet worden.

Im Rahmen des obligatorischen Meldesystems wurden in der Schweiz in der laufenden Grippezeit 6 Influenza A- und 2 Influenza B-Viren gemeldet, wovon bei einer Person gleichzeitig je ein Virus nachgewiesen wurde.

Europa (Woche 46)

Die Intensität der klinischen Grippeaktivität war in 27 Ländern des europäischen Grippeüberwachungsnetzwerks (www.eiss.org) niedrig. In Frankreich und Schottland wurde regional sporadische Aktivität festgestellt.

Im Rahmen der Sentinel-Überwachung sind in der Woche 46 insgesamt 449 Proben untersucht worden, wovon 6 (1.3%) Proben positiv für Influenza A waren.

Insgesamt sind in dieser Saison in Europa 48 Proben positiv auf Influenza getestet worden, wovon 45 (94%) Influenza A und 3 (6%) Influenza B waren. ■

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 031 323 87 06

Übertragbare Krankheiten

Influenza A (H5N1): Aktuelle Situation (Stand 29.11.2006)

ANZAHL HUMANE FÄLLE

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat am 29. November 2006 einen Todesfall in Indonesien gemeldet. Die verstorbene Person wurde bereits am 13. November 2006 als Influenza-A-(H5N1)-infiziert bestätigt. Nach offiziellen Angaben der WHO haben sich seit Ende 2003 in zehn Ländern insgesamt 258 Personen mit dem Vogelgrippevirus angesteckt; 154 davon verstarben (siehe Tabelle). Die Übertragung bei diesen seltenen Fällen erfolgte hauptsächlich durch engen Kontakt zu infiziertem Geflügel und dessen Ausscheidungen (Sekrete, Kot).

Tabelle

Offizielle Fallzahlen von Vogelgrippe des Subtyps Influenza A (H5N1) beim Menschen (laborbestätigte Fälle) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) (Stand 29. November 2006)

Land	Anzahl Fälle	Anzahl Todesfälle
Ägypten	15	7
Aserbaidschan	8	5
China	21	14
Djibuti	1	0
Indonesien	74	57
Irak	3	2
Kambodscha	6	6
Thailand	25	17
Türkei	12	4
Vietnam	93	42
Total	258	154

AKTUELLE SITUATION DER TIERSEUCHE

Trotz weitgreifender internationaler Bemühungen, die Vogelgrippe unter Kontrolle zu bringen, werden regelmässig neue Krankheitsherde identifiziert. Vom Zeitpunkt des ersten Auftretens der Vogelgrippe Ende 2003 hat sich das Influenza-A-(H5N1)-Virus auf Geflügelbestände des ostasiatischen Raumes ausgebreitet und erreichte Osteuropa im Oktober 2005. In der Folge hat die Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) Ausbrüche beim Geflügel und/oder Wildvögeln in mehreren Ländern Europas, Afrikas und des

Mittleren Ostens bestätigt. Seit Anfang November 2006 ist das Virus in Süd-Korea aufgetreten.

Die Schweiz hat beschlossen, vorbeugende Massnahmen zu treffen, um das einheimische Geflügel vor der Vogelgrippe zu schützen. Vom 15. Oktober 2006 bis zum 30. April 2007 ist die Freilandhaltung im Umkreis von einem Kilometer um die grösseren Seen und Flüsse im Mittelland verboten. Zudem wird die Überwachung der Wildvögel fortgesetzt. Diese vorbeugenden Massnahmen sind für die Wintermonate geplant, in denen sich die ziehenden Wasservögel in der Schweiz aufhalten. Die Massnahmen können bei Bedarf verschärft oder auch früher aufgehoben werden.

VORGEHEN BEI EINEM VERDACHTSFALL VON AVIÄRER INFLUENZA H5N1

Reisende aus den von Vogelgrippe betroffenen Regionen können an der saisonalen Grippe oder an anderen Infektionskrankheiten erkranken, was zu Verwechslungen führen kann. Ein relevanter Verdacht auf eine mögliche H5N1-Infektion besteht nur bei denjenigen Personen mit Fieber, respiratorischen Symptomen und/oder Durchfall, die direkt mit erkranktem Geflügel oder dessen Ausscheidungen in Kontakt kamen. Im BAG-Bulletin 12/06 wurden das Ablaufschema und die Falldefinition in angepasster Version publiziert. Erfahrungsgemäss ergeben sich immer wieder Situationen, in denen differenzialdiagnostische oder psychologische Gründe einen Labortest auf Influenza A (H5N1) erforderlich machen, obschon die Kriterien für einen Verdachtsfall nur teilweise erfüllt sind. Auch unter diesen Umständen sollen Proben nur nach Rücksprache mit den Behörden an die Laboratorien verschickt werden. Diese Absprachen sind aus Gründen der Sicherheit notwendig. Sie erlauben eine vollständige Trennung der Proben, die auf H5N1 (ohne Kultur) bzw. auf herkömmliche Grippeviren (häufig mit Kultur) untersucht werden. Für die Behörden sind Angaben zu allen durchgeführten H5N1-Labortests auch deshalb wichtig, damit die Be-

völkerung korrekt und sachlich informiert werden kann. So lassen sich von vornherein Unklarheiten, Gerüchte und Vermutungen verhindern. ■

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 031 323 87 06

Weitere Informationen

www.bag.admin.ch

Prävention schwerer Infektionen bei anatomischer oder funktioneller Asplenie

Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie und der Eidgenössischen Kommission für Impffragen¹

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Patienten mit anatomischer oder funktioneller Asplenie haben ein erhöhtes Risiko, an einer fulminant verlaufenden, lebensbedrohlichen Infektion durch bestimmte Bakterien (vor allem Pneumokokken) oder Protozoen zu erkranken. Das Risiko ist in den ersten zwei Jahren nach Ausfall der Milz am höchsten, besteht aber lebenslang. Untersuchungen zeigen, dass Patienten mit Asplenie über ihr Risiko ungenügend informiert sind. Zu den Präventionsmassnahmen gehören die Aufklärung der Patienten, Impfungen gegen Pneumokokken, Meningokokken und Influenza sowie eine Notfallantibiotikatherapie bzw. für bestimmte Patientengruppen eine Antibiotikaprophylaxe.

EINFÜHRUNG

Patienten mit anatomischer (angeboren oder erworben) oder funktioneller Asplenie haben ein lebenslang erhöhtes Risiko, bei Infektionen durch eine Reihe bekapselter oder intrazellulär lebender Bakterien und Protozoen einen schweren Krankheitsverlauf durchzumachen [1, 2]. Infektionen können sich unter dem Bild der *overwhelming post-splenectomy infection* manifestieren, welches innert Stunden zur irreversiblen Sepsis mit Multiorganversagen und zum Tod führen kann. Die Fulminanz, die hohe Morbidität und die Letalität solcher Infektionen unterstreichen die Wichtigkeit der Prävention [3]. Verschiedene nationale und internationale Erhebungen haben gezeigt, dass Kenntnisse über die empfohlenen Präventionsmassnahmen bei Ärzten und Patienten ungenügend verankert sind [4–6]. Dieser Beitrag formuliert Empfehlungen zu Präventionsmassnahmen bei Patienten mit anatomischer oder funktioneller Asplenie.

SCHWERE INFESTIONEN BEI ASPLENIE

Die Funktion der Milz in der Infektabwehr

Die erhöhte Infektionsanfälligkeit bei Asplenie ergibt sich aus der Funktion der Milz in der Infektabwehr, der Filtration und Phagozytose von Bakterien aus der Blutbahn und der Produktion opsonisierender Antikörper und Komponenten des alternativen Komplementsystems [7]. Diese Aufgaben können durch andere Organe des retikuloendothelialen Systems nur unvollständig kompensiert werden. Nach Splenektomie und Erkrankungen mit funktioneller Asplenie (z.B. Status nach Bestrahlung der Milz) besteht deshalb lebenslang eine erhöhte Infektanfälligkeit. Demgegenüber scheint nach subtotaler Splenektomie die Funktion der Milz erhalten zu bleiben [8, 9]. Experimentelle Arbeiten zur Reimplantation von Milzgewebe zeigten eine Korrelation zwischen Infektionsrisiko und der Menge des Milzgewebes sowie einer intakten Gefässversorgung [10, 11]. Die Schutzwirkung nach ektopischer Autotransplantation der Milz scheint unzuverlässig zu sein [12].

Infektionsrisiko

Das Risiko einer lebensbedrohlichen Infektion bei anatomischer oder funktioneller Asplenie, fortan nur noch Asplenie genannt, wird bestimmt durch die fehlende oder reduzierte Funktion der Milz. Nach Splenektomie können Grundkrankheiten oder deren Therapie, wie zum Beispiel Hämoglobinopathien, hämatologische Neoplasien, Chemotherapie oder Steroidtherapie, welche bei nicht-traumatischer Splenektomie häufig vorhanden sind, entscheidend zum Infektionsrisiko beitragen.

Die Inzidenz einer lebensbedrohlichen Infektion bei Asplenie wird auf 0,23%–0,42% pro Jahr (etwa ein Fall pro 300–500 Patientenjahre) geschätzt. Das lebenslange Risiko beträgt 5%. Das Infektionsrisiko ist in den ersten 2–3 Jahren nach Eintreten der Asplenie/Splenektomie am höchsten: Etwa 30% der Infestio-

nen treten im ersten Jahr und etwa 50% in den ersten zwei Jahren auf. Das erhöhte Infektionsrisiko bleibt aber lebenslang bestehen. Die Letalität einer *overwhelming post-splenectomy infection* beträgt etwa 50% [2].

Infektionsrisiko und Letalität variieren nach Grundkrankheit. Das relative Risiko ist am niedrigsten nach traumatischer Splenektomie oder Splenektomie wegen idiopathischer, thrombozytopenischer Purpura (ITP) und am höchsten bei Thalassämie, Sichelzellanämie oder einer lymphoproliferativen Grundkrankheit [2]. Die Letalität ist zudem bei Kindern höher als bei Erwachsenen [2].

Infektionserreger

Infektionen bei Asplenie können grundsätzlich durch eine breite Palette von Bakterien, Viren, Pilzen und Protozoen verursacht werden [7]. Lebensbedrohliche Infektionen werden jedoch mit Abstand am häufigsten (bis zu 90%) in Zusammenhang mit *Streptococcus pneumoniae* beobachtet. Die Rolle anderer bekapselter Bakterien ist demgegenüber eher gering. Das erhöhte Infektionsrisiko durch *Neisseria meningitidis* ist nicht unumstritten [13], wird aber in Analogie zu den Pneumokokken interpretiert. Infektionen durch *Haemophilus influenzae* Typ b sind seit Einführung der Impfung selten geworden. Das bakterielle Keimspektrum schliesst daneben auch Streptokokken der Gruppe B, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella species* und *Escherichia coli* mit ein. Die Literatur enthält zahlreiche Fallbeschreibungen von lebensgefährlichen Septikämien mit *Capnocytophaga canimorsus* nach Bissverletzungen durch Hunde und Katzen. Auch eine Malaria kann bei Asplenie schwerer und protrahierter verlaufen.

Klinische Präsentation

Eine *overwhelming postsplenectomy infection* kann sich initial mit unspezifischen Symptomen wie leichtem Fieber, Muskelschmerzen und Pharyngitis präsentieren. Innert Stunden entwickelt sich ein lebensbedrohliches Krankheitsbild mit Mul-

¹ Mitglieder der federführenden gemeinsamen Arbeitsgruppe: U. Heininger, M. Krause, K. Mühlemann, N. Troillet

tiorganversagen. Fieber ist beim asplenischen Patienten deshalb immer als Warnzeichen für eine mögliche fulminant verlaufende bakterielle Infektion zu interpretieren. Auch gastrointestinale Beschwerden können Ausdruck einer beginnenden Sepsis sein [14]. Die laborchemischen Entzündungsparameter (z.B. CRP) sind anfänglich oder wegen des raschen Verlaufs normal oder kaum erhöht und verleiten dadurch eventuell zu falscher Sicherheit. Splenektomierte Patienten sind häufig ungenügend über die Auswirkungen einer fehlenden Milz und das damit verbundene Infektionsrisiko informiert, was zu einer entscheidenden Verzögerung einer Arztkonsultation und der Diagnose einer *overwhelming postsplenectomy infection* führen kann. Bei anamnestischen Angaben über invasive Pneumokokkeninfektionen, Lymphomleiden, Magen- und Pankreastumore, Magenoperationen oder posttraumatische Abdominaloperationen sowie bei klinischen Hinweisen (abdominale Narben, Howell-Jolly-Einschlusskörper in den Erythrozyten) sollte nach einer Asplenie gesucht werden.

PRÄVENTIONSMASSNAHMEN

Prinzipien

Die Präventionsmassnahmen gegen schwere Infektionen bei Asplenie basieren auf

- wiederholter Patienteninformation;
- Antibiotika als Prophylaxe oder als Notfalltherapie bei Warnzeichen einer Infektion;
- spezifischer Antibiotikaprophylaxe und präemptiver Therapie bei Kontakt mit Tieren;
- Impfungen gegen Pneumokokken, Meningokokken und der jährlichen Grippeimpfung.

Keine dieser Präventionsmassnahmen garantiert eine absolute Schutzwirkung und Sicherheit vor schweren Infektionen. Es ist entscheidend, dass die Patienten über das Infektionsrisiko, die Frühzeichen einer Infektion und das Verhalten bei Fieber, Reisen und nach Bissverletzungen informiert sind und wiederholt informiert werden.

Patienteninformation

Jeder asplenische Patient und des-

sen Angehörige müssen über das lebenslang erhöhte Risiko einer schweren, lebensbedrohlichen Infektion informiert sein. Folgende Verhaltensregeln sollen wiederholt vermittelt werden:

- Bei Fieber oder «grippalen Symptomen» muss so rasch wie möglich ein Arzt beigezogen werden. Ist dies nicht innerhalb einer Stunde möglich, soll der Patient eine Notfallantibiotikatherapie beginnen (siehe unten) und so rasch wie möglich einen Arzt aufsuchen.
- Bei Bissverletzungen muss immer rasch ein Arzt aufgesucht werden.
- Bei Reisen in Malariagebiete sind prophylaktische Massnahmen besonders gewissenhaft zu befolgen.
- Dem asplenischen Patienten oder seinen Sorgeberechtigten muss bekannt sein, dass Impfungen notwendig sind und evtl. wiederholt werden müssen. Alle Impfungen sollten im Impfausweis dokumentiert sein.

Diese Empfehlungen sind im Patienteninformationsblatt (siehe Anhang) zusammengefasst.

Antibiotikaprophylaxe und Notfalltherapie

In einer Zeit zunehmender Antibiotikaresistenzen müssen Antibiotika zur Prophylaxe oder Therapie immer unter Berücksichtigung der lokalen Antibiotikaresistenzlage gewählt werden. Die Dosierung muss an individuelle pharmakokinetische Situationen (Alter, Niereninsuffizienz usw.) angepasst werden. Faktoren wie Allergien und Compliance müssen berücksichtigt werden. Bei an-

amnestischen Angaben der Patienten über das Vorliegen einer Antibiotikaunverträglichkeit soll sorgfältig geprüft werden, ob eine Allergie vorliegt (falls nötig, allergologische Abklärung) oder ob es sich um eine andere Art einer unerwünschten Arzneimittelwirkung handelt.

Antibiotika-Dauerprophylaxe

Die Effizienz einer antibiotischen Langzeitprophylaxe wurde nur für Kinder mit Sichelzellanämie in einer kontrollierten Studie belegt [15]. Ähnliche Studien für Asplenie anderer Ursache bei Kindern und Erwachsenen fehlen. Eine Langzeitprophylaxe wird dennoch für *alle* Kinder mit Splenektomie oder funktioneller Asplenie empfohlen (Tabelle 1). Diese sollte mindestens während der ersten 5 Lebensjahre und während der ersten 3 Jahre nach Splenektomie durchgeführt werden. Eine Verlängerung der Prophylaxe bis zur Adoleszenz sollte individuell abgewogen werden.

Bei mangelhafter Compliance mit der Prophylaxe ist die Notfalltherapie (siehe unten) vorzuziehen. Ebenso soll bei dokumentierter Penicillinallergie aufgrund der heutigen Antibiotikaresistenzlage der Pneumokokken anstatt einer Dauerprophylaxe eine Notfalltherapie verschrieben werden.

Für Erwachsene gibt es keine analoge Empfehlung einer Dauerantibiotikaprophylaxe [16]. Die perioperative Antibiotikaprophylaxe im Rahmen der Splenektomie oder anderer Eingriffe bei Asplenie richtet sich nach den üblichen lokalen Empfehlungen. Es besteht keine Indikation für eine verlängerte perioperative Prophylaxe.

Tabelle 1

Antibiotika-Dauerprophylaxe bei Asplenie

Kinder: Start sofort ab Splenektomie*

Alter 0–5 Jahre: Penizillin 2 × 125 mg/Tag po (= 2 × 200 000 I.E.) oder Amoxicillin 1 × 20 mg/kg KG/Tag po

Alter >5 Jahre: Penizillin 2 × 250 mg/Tag po (= 2 × 400 000 I.E.) oder Amoxicillin 1 × 20 mg/kg KG/Tag po

Erwachsene: grundsätzlich keine Dauerprophylaxe.

* Für die Dauer der Langzeitprophylaxe existieren keine Studien. Es muss individuell entschieden werden, ob die Dauerprophylaxe vor der Adoleszenz beendet werden soll. Mindestens in den ersten 5 Lebensjahren und während der ersten 3 Jahre nach Splenektomie soll eine Dauerprophylaxe durchgeführt werden. Bei dokumentierter Penicillinallergie soll anstatt einer Dauerprophylaxe eine Notfalltherapie verschrieben werden.

Notfall-Antibiotikatherapie

Asplenische Kinder und Erwachsene sollen über eine Antibiotikareserve zur Notfalltherapie verfügen. Diese soll bei Fieber oder «grippalen» Symptomen und nach Bissverletzungen als Notfallselftherapie eingenommen werden, falls nicht innerhalb einer Stunde (keine Nacht verstreichen lassen) ärztlicher Rat eingeholt werden kann (Tabelle 2). Die Selbsttherapie soll erst nach ärztlicher Konsultation abgesetzt werden.

Tabelle 2

Notfall-Antibiotikatherapie bei Asplenie

Kinder: Amoxicillin/Clavulansäure 50–75 mg/kg KG in 3 Dosen/Tag po

Erwachsene: Amoxicillin/Clavulansäure 3 × 1000 mg/Tag po

Alternativen bei Penizillinallergie

Kinder:

- Milde Penizillinallergie (nicht IgE-vermittelt)
- Schwere Penizillinallergie (Typ 1, Soforttyp)

Cefprozil 3 × 30 mg/kg/Tag po
 Clarithromycin 2 × 7,5 mg/kg/Tag po oder
 Clindamycin 3 × 10 mg/kg /Tag po

Erwachsene:

Clarithromycin 2 × 500 mg/Tag po oder
 Doxycyclin 2 × 100 mg/Tag po oder
 Moxifloxacin 1 × 400 mg/Tag po

IMPFUNGEN

Spezifisch empfohlene Impfungen

In der Schweiz sind bei Patienten mit Asplenie offiziell die Impfungen gegen *Streptococcus pneumoniae* (Pneumokokken) und *Neisseria meningitidis* (Meningokokken) empfohlen (Tabelle 3) [17–20]. Asplenikern

soll zudem die jährliche Grippeimpfung verabreicht werden, da eine Influenzainfektion das Risiko einer bakteriellen Sekundärinfektion mit Pneumokokken erhöht. Die Impfung gegen *Haemophilus influenzae* Typ b wird bei asplenischen Erwachsenen nicht offiziell empfohlen, da das Infektionsrisiko aufgrund der derzeitigen Epidemiologie sehr gering ist.

Impfschemata

Anzahl und Intervalle der verabreichten Dosen richten sich nach den geltenden Empfehlungen [17–20]. Sie sind für die Pneumokokken- und Meningokokkenimpfung in Tabelle 3 zusammengefasst. Bei Kindern berücksichtigen sie das Alter und stellen eine Kombination der verfügbaren konjugierten und nicht-

Tabelle 3a

Impfschema für die Pneumokokkenimpfung bei Asplenie [18,19]

Alter bei Impfbeginn	Grundimmunisierung PCV7		Auffrischimpfung PCV7		Grundimmunisierung PSV23	Auffrischimpfung PSV23 ^a	
	Dosen	Intervall (Wochen)	Dosen	Zeitpunkt	Dosen	Dosen	Zeitpunkt
2–6 Mo	3	4–8	1	12–15 Mo		1	24 Mo
7–11 Mo	2	4	1	12–15 Mo		1	24 Mo
12–23 Mo	1		1	mind. 8 Wo nach 1. Dosis		1	mind. 8 Wo nach PCV7
2–4 J	1					1	mind. 8 Wo nach PCV7
≥5 J					1	1	5 Jahre nach PSV23
Erwachsene					1	1	5 Jahre nach PSV23

^a Weitere Nachimpfungen auf individueller Basis (siehe Text und Tabelle 5)

Tabelle 3b

Impfschema für die Meningokokkenimpfung bei Asplenie [18, 20]

Alter bei Impfbeginn	Grundimmunisierung MCV-C		Auffrischimpfung MCV-C		Auffrischimpfung MPV-ACWY	
	Dosen	Intervall	Dosen	Zeitpunkt	Dosen	Zeitpunkt
2–11 Mo	3	4 Wo	1	12 Mo + 11–19 J	1	24 Monate und 3 Jahre später
≥12 Mo	1		1	11–19 J	1	24 Monate und 3 Jahre später
Erwachsene	1				1	mind. 6 Wo nach MCV-C und 5 Jahre später

PCV7 = 7-valenter Pneumokokken-Konjugatimpfstoff
 PSV23 = 23-valenter Pneumokokken-Polysaccharidimpfstoff

MCV-C = Meningokokken-Konjugatimpfstoff gegen Serogruppe C
 MPV-ACWY = Meningokokken-Polysaccharidimpfstoff gegen Serogruppen A,C W135,Y

konjugierten Impfstoffe dar. Für Pneumokokken sind das der 7-valente, konjugierte Polysaccharidimpfstoff (PCV7) und der 23-valente nicht-konjugierte Polysaccharidimpfstoff (PSV23). Für Meningokokken stehen drei konjugierte Polysaccharidimpfstoffe gegen die Gruppe C (MCV-C) und ein nicht-konjugierter Impfstoff gegen die Gruppen A, C, W135 und Y zur Verfügung (MPV-ACWY).

Wirksamkeit der Impfungen bei Asplenie

Die Schutzwirkung des PSV23 beträgt beim erwachsenen, sonst gesunden Splenektomierten 70%–80% [21]. Bei zusätzlichen Komorbiditäten, insbesondere bei Immunsuppression, muss mit einer entsprechend niedrigeren Schutzwirkung gerechnet werden. Zur klinischen Schutzwirkung des PCV7 bei Kindern mit Asplenie liegen keine Daten vor. Die Impfung ist jedoch bei Kindern und jungen Erwachsenen mit Sichelzellanämie immunogen [22, 23].

MCV-C und MPV-ACWY zeigten eine gute Immunogenität bei erwachsenen Patienten mit Asplenie, jedoch mit der Einschränkung, dass eine zusätzliche Chemo- und Radiotherapie bei Lymphompatienten die Immunantwort auf MPV-ACWY reduzierte [24, 25].

Zeitpunkt der Impfung in Bezug zur Splenektomie

Falls möglich, sollte die Primovakzination gegen Pneumokokken und Meningokokken mindestens **zwei Wochen vor Splenektomie** verabreicht werden (Tabelle 4). Falls die Impfungen erst nach Splenektomie stattfinden können, sollte die postoperative katabole Phase (einige Tage) abgewartet werden. Der Vorteil eines Intervalls von zwei Wo-

Tabelle 5

Indikationen für wiederholte Nachimpfungen gegen Pneumokokken bei Asplenie

Indikation

Kinder ab dem Alter von 24 Monaten und Erwachsene nach Splenektomie, welche

- a) 2 Dosen des PSV23 erhalten haben und bedingt durch eine Grundkrankheit (Hämoglobinopathie, Lymphom, Multiples Myelom oder HIV-Infektion) ein besonders hohes Infektionsrisiko haben oder
- b) nach 1–2 Dosen des PSV23 eine invasive Pneumokokkeninfektion erworben haben

Vorgehen

- Bestimmung serotypspezifischer Polysaccharidantikörper 4 Wochen nach Verabreichung von PSV23 (bei Patienten mit invasiver Pneumokokkeninfektion, sobald rekonvaleszent, 1 Dosis PSV23 verabreichen)
- Bei einer Antikörperantwort im positiven Bereich (Titer für die Mehrheit der bestimmten Typen $\geq 1 \mu\text{g/ml}$) sollen weitere Nachimpfungen in Intervallen von 5 Jahren erwogen werden. Der genaue Zeitpunkt der Nachimpfung kann evtl. auf eine erneute Bestimmung der Antikörpertiter gestützt werden, das heisst Nachimpfung, sobald die Titer im negativen oder niedrigen Bereich liegen (Titer für die Mehrheit der bestimmten Typen $< 1 \mu\text{g/ml}$).
- Bei einer Antikörperantwort im negativen oder niedrigen Bereich kann die Verabreichung von ein bis zwei Dosen PCV7 erwogen werden, jeweils gefolgt von einer Antikörpertiterbestimmung nach 4 Wochen. Falls kein signifikanter Titeranstieg erfolgt, sind weitere Impfdosen nicht sinnvoll. Die Infektionsprävention stützt sich in diesen Fällen auf die Antibiotikaprophylaxe respektive Notfalltherapie und je nach Grundkrankheit auf die regelmässige Verabreichung von parenteralen Immunglobulinen.

Bemerkungen

In der Schweiz ist PCV7 für Kinder im Alter von 6 Wochen bis 9 Jahren zugelassen. Die Anwendung bei älteren Kindern und Erwachsenen erfolgt ausserhalb der Zulassung.

Bei der Bestimmung von Serumantikörpern gegen Pneumokokkenpolysaccharide muss auf die Wahl des Tests geachtet werden. Tests, welche Antikörper gegen einen Pool von Kapselserotypen messen, sind zur Abwägung einer Pneumokokkennachimpfung nicht geeignet. Dazu müssen serotypspezifische Antikörpertiter bestimmt werden. Aus logistischen Gründen kann dies gegenwärtig nur für eine limitierte Zahl von 6 Kapselserotypen angeboten werden. Solche spezifische Analysen werden in der Schweiz durchgeführt (Laboratoire de Vaccinologie, HUG, Genève).

chen nach Splenektomie für höhere Antikörpertiter ist kontrovers [26–28]. Diese Praxis birgt das Risiko, die Impfung zu versäumen. Bei Patienten ohne zusätzliche Immunsuppression wird daher dringend empfohlen, die Impfungen noch **vor Spitalaustritt** zu beginnen, wenn nicht ein anderer Faktor (zum Beispiel eine immunsuppressive Therapie) dagegen spricht. Verabreichte Impfungen und Impfplan sollen schriftlich dokumentiert und

dem nachbetreuenden Arzt übermittelt werden.

Unter Immunsuppression ist die Impfantwort vermindert. Deshalb sollte bei Patienten mit systemischer, langdauernder (>2 Wochen) und hochdosierter Steroidtherapie ($\geq 2 \text{ mg/kg/Tag}$ Prednison für Kinder bis 10 kg KG bzw. $\geq 20 \text{ mg}$ Prednison/Tag für Personen ab 10 kg KG) oder bei Lymphompatienten mit Chemo- oder Steroidtherapie die zeitliche Abfolge der Impfungen unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Dauer der Immunsuppression individuell geplant werden. Grundsätzlich sollte mit der Impfung mindestens 3 Monate nach Sistieren einer Chemotherapie und mindestens 1 Monat nach Sistieren einer Steroidtherapie zugewartet werden. Die Bestimmung der Antikörperantwort auf die Impfung erlaubt diejenigen Patienten zu ermitteln, welche auf die Impfung keine oder eine nur ungenügende Antikör-

Tabelle 4

Zeitpunkt der Impfung vor/nach Splenektomie

1. Splenektomie ohne Immunsuppression oder mit chronischer (zeitlich nicht limitierter) Immunsuppression
 - falls möglich, mindestens 2 Wochen vor Splenektomie; sonst:
 - nach postoperativer (kataboler) Phase, jedoch vor Spitalaustritt
2. Splenektomie unter zeitlich limitierter Immunsuppression (Kortikosteroidtherapie, Chemotherapie)
 - mit 1. Dosis warten bis 1 Monat nach Sistieren einer Steroidtherapie und bis 3 Monate nach einer Chemotherapie

perantwort entwickeln, und ihnen alternative präventive Strategien anzubieten (zum Beispiel zusätzliche Impfung mit PCV7, verlängerte Antibiotikaprophylaxe etc.) wie unten weiter ausgeführt [29–32].

Wiederholte Nachimpfungen gegen Pneumokokken und Indikationen für die Bestimmung von Serum-Antikörpertitern

Die aktuellen Impfeempfehlungen sehen für Kinder und Erwachsene mit Asplenie je eine Auffrisch- respektive Nachimpfung mit dem PSV23 vor. Dies beruht auf der Beobachtung, dass durchschnittlich 5 Jahre nach der ersten Impfung die Antikörpertiter auf den Ausgangswert abgesunken sind [33, 34].

Die Wirksamkeit weiterer Nachimpfungen ist zurzeit ungenügend belegt. Bei Erwachsenen erzeugten wiederholte Dosen von PSV23 niedrigere Antikörpertiter als die erste Dosis [33, 34]. Der Grund für dieses Phänomen ist nicht bekannt, eine immunologische Toleranz kann aber zurzeit nicht ausgeschlossen werden. Wiederholte Nachimpfungen werden deshalb nicht routinemässig empfohlen, sollten in spezifischen Situationen nach serologischer Antikörperkontrolle jedoch erwogen werden, wie in Tabelle 5 dargestellt. Die Sicherheit von Nachimpfungen mit PSV23 ist gut belegt. Zu frühe Nachimpfungen, das heisst bei noch relativ hohen Serumantikörpertitern, können mit verstärkten, jedoch harmlosen Lokalsymptomen einhergehen [35].

Studien zur Immunogenität von PCV7 bei Erwachsenen zeigten im Unterschied zu kleinen Kindern keinen klaren Vorteil gegenüber PSV23 im Sinne höherer Antikörpertiter und eines immunologischen Primings [36–40]. In Einzelfällen konnte bei Patienten, welche wahrscheinlich aufgrund einer genetischen Prädisposition keine Antikörperantwort auf PSV23 zeigten, eine solche durch PCV7 erzeugt werden [29, 41]. PCV7 hat gegenüber PSV23 den Nachteil, dass er nur gegen sieben Pneumokokkenkapseltypen schützt. Die Sicherheit von PCV7 bei Kindern und Erwachsenen ist durch zahlreiche Studien und die Verabreichung millionenfacher Dosen seit der Verfügbarkeit des Impfstoffs ausreichend belegt.

Wiederholte Nachimpfungen gegen Meningokokken

Die aktuellen Impfeempfehlungen sehen für Kinder und Erwachsene mit Asplenie je zwei Auffrischimpfungen mit dem tetravalenten, nicht-konjugierten Impfstoff (MPV-ACWY) im Abstand von 3 respektive 5 Jahren vor. Über die Notwendigkeit und Wirksamkeit weiterer Auffrischimpfungen fehlen zurzeit Daten. Analog zu PSV23 können nach wiederholten Dosen eines unkonjugierten Meningokokkenimpfstoffs niedrigere Antikörpertiter gemessen werden [42–44].

Angesichts des epidemiologisch bedeutend geringeren Risikos einer Meningokokken- im Vergleich zu einer Pneumokokkeninfektion sollten weitere Nachimpfungen mit MPV-ACWY in Intervallen von 3 Jahren (bei Kindern) respektive 5 Jahren (bei Erwachsenen) nur in individuellen Fällen mit stark erhöhtem Infektionsrisiko (zum Beispiel intensiver Reisetätigkeit in Gebieten mit endemisch oder epidemisch hoher Inzidenz invasiver Meningokokkeninfektionen) erwogen werden. Leider stehen zurzeit in der Schweiz keine Tests zur vorgängigen Antikörpertiterbestimmung zur Verfügung, anhand deren die Notwendigkeit von Nachimpfungen analog zur Pneumokokkenimpfung geprüft werden könnte. ■

Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie
Eidgenössischen Kommission für Impffragen

Weitere Informationen

Prof. Dr. Kathrin Mühlemann
Institut für Infektionskrankheiten
Universität Bern
Telefon 031 632 3259
E-Mail: kathrin.muehlemann@ifik.unibe.ch

Literatur

1. Aavitsland P, Froholm LO, Hoiby EA, Lystad A. Risk of pneumococcal disease in individuals without a spleen. *Lancet* 1994; 344: 1504.
2. Bisharat N, Omari H, Lavi I, Raz R. Risk of infection and death among post-splenectomy patients. *J Infect* 2001; 43: 182–6.
3. El-Alfy MS and El-Sayed MH. Overwhelming postsplenectomy infection: is quality of patient knowledge enough for prevention? *Hematol J* 2004; 5: 77–80.
4. Omlin AG, Muhlemann K, Fey MF, Pabst T. Pneumococcal vaccination in splenectomized cancer patients. *Eur J Cancer* 2005; 41: 1731–1734.

5. Hasse B, Moll C, Oehy K, Rothlin M, Krause M. Anti-infectious prophylaxis after splenectomy: current practice in an eastern region of Switzerland. *Swiss Med Weekly* 2005; 135: 291–296.
6. Waghorn DJ. Overwhelming infection in asplenic patients: current best practice preventive measures are not being followed. *J Clin Pathol* 2001; 54: 214–8.
7. Chesney JA 2001. Asplenia. In: Patrick CC, Hrsg. *Clinical management of infections in immunocompromised infants and children*. Philadelphia: Lipincott Williams and Wilkins; 2001. S. 307–324.
8. Hansen K, Singer DB. Asplenic-hyposplenic overwhelming sepsis: postsplenectomy sepsis revisited. *Pediatr Dev Pathol* 2001; 4: 105–21.
9. Resende V, Petroianu A. Functions of the splenic remnant after subtotal splenectomy for treatment of severe splenic injuries. *Am J Surg* 2003; 185: 311–5.
10. Iinuma H, Okinaga K, Sato S, Tomioka M, Matsumoto K. Optimal site and amount of splenic tissue for autotransplantation. *J Surg Res* 1992; 53: 109–16.
11. Horton J, Ogden ME, Williams S, Coln D. The importance of splenic blood flow in clearing pneumococcal organisms. *Ann Surg* 1982; 195: 172–6.
12. Alvarez FE, Greco RS. Regeneration of the spleen after ectopic implantation and partial splenectomy. *Arch Surg* 1980; 115: 772–5.
13. Loggie BW, Hinchey EJ. Does splenectomy predispose to meningococcal sepsis? An experimental study and clinical review. *J Pediatr Surg* 1986; 21: 326–30.
14. Brigden ML, Pattullo AL. Prevention and management of overwhelming postsplenectomy infection-an update. *Crit Care Med* 1999; 27: 836–842.
15. Gaston MH, Verter JI, Woods G, Pegelow C, Kelleher J, Presbury G, et al. Prophylaxis with oral penicillin in children with sickle cell anemia. A randomized trial. *N Engl J Med* 1986; 314: 1593–9.
16. Makris M, Makris M, Greaves M, Winfield DA, Preston FE, Lilleyman JS. Long-term management after splenectomy. Lifelong penicillin unproved in trials. *BMJ* 1994; 308: 131–132
17. Bundesamt für Gesundheit. Empfehlungen für die Pneumokokkenimpfung mit dem 23-valenten Polysaccharid-Impfstoff. *BAG Bulletin* 2000; Nr. 42: 824–825.
18. Bundesamt für Gesundheit. Meningokokkeninfektionen: Impfschema für Personen mit Risikofaktoren. *BAG Bulletin* 2002; Nr. 50: 884–885.
19. Bundesamt für Gesundheit und Eidgenössische Kommission für Impffragen. *Ordner «Infektionskrankheiten – Diagnose und Bekämpfung»*,

- Supplementum XVII. Pneumokokkenimpfung bei Kindern unter 5 Jahren, Stand: November 2005. BAG, Bern, 2005.
20. Bundesamt für Gesundheit und Eidgenössische Kommission für Impffragen. Ordner «Infektionskrankheiten – Diagnose und Bekämpfung», Supplementum XVIII. Impfung gegen Meningokokken der Serogruppe C, Stand: November 2005. BAG, Bern, 2005.
 21. Butler JC, Breiman RF, Campbell JF, Lipman HB, Broome CV, Facklam RR. Pneumococcal polysaccharide vaccine efficacy. An evaluation of current recommendations. *JAMA* 1993; 270: 1826–31.
 22. O'Brien KL, Swift AJ, Winkelstein JA, Santosham M, Stover B, Luddy R, et al. Safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal vaccine conjugated to CRM(197) among infants with sickle cell disease. *Pneumococcal Conjugate Vaccine Study Group. Pediatrics* 2000; 106: 965–72.
 23. Vernacchio L, Neufeld EJ, MacDonald K, Kurth S, Murakami S, Hohne C, et al. Combined schedule of 7-valent pneumococcal conjugate vaccine followed by 23-valent pneumococcal vaccine in children and young adults with sickle cell disease. *J Pediatr* 1998; 133: 275–8.
 24. Ruben FL, Hankins WA, Zeigler Z, Norden CW, Harrison A, Winkelstein A, et al. Antibody responses to meningococcal polysaccharide vaccine in adults without a spleen. *Am J Med* 1984; 76: 115–21.
 25. Balmer P, Falconer M, McDonald P, Andrews N, Fuller E, Riley C, et al. Immune response to meningococcal serogroup C conjugate vaccine in asplenic individuals. *Infect Immun* 2004; 72: 332–7.
 26. Konradsen HB, Rasmussen C, Ejstrup P, Hansen JB. Antibody levels against *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae* type b in a population of splenectomized individuals with varying vaccination status. *Epidemiol Infect* 1997; 119: 167–74.
 27. Shatz DV, Schinsky MF, Pais LB, Romero-Steiner S, Kirton OC, Carlone GM. Immune responses of splenectomized trauma patients to the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine at 1 versus 7 versus 14 days after splenectomy. *J Trauma* 1998; 44: 760–765.
 28. Caplan ES, Boltansky H, Snyder MJ, Rooney J, Hoyt NJ, Schiffman G, et al. Response of traumatized splenectomized patients to immediate vaccination with polyvalent pneumococcal vaccine. *J Trauma* 1983; 23: 801–805.
 29. Musher DM, Ceasar H, Kojic EM, Musher BL, Gathe JC Jr, Romero-Steiner S, et al. Administration of protein-conjugate pneumococcal vaccine to patients who have invasive disease after splenectomy despite their having received 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine. *J Infect Dis* 2005; 191: 1063–7.
 30. Navarro D, Escribano A, Cebrian L, Gimeno C, Garcia-Maset L, Garcia-de-Lomas J; Spanish Pneumococcal Infection Study Network. Type-specific antibodies to pneumococcal capsular polysaccharide acquired either naturally or after vaccination with Prevenar in children with underlying chronic or recurrent lung diseases. *Clin Vaccine Immunol* 2006; 13: 665–70.
 31. Shrimpton A, Duddridge M, Ziegler-Heitbrock L. Vaccination with polysaccharide-conjugate-vaccines in adult patients with specific antibody deficiency. *Vaccine* 2006; 24: 3574–80.
 32. Breukels MA, Zandvoort A, van Den Dobbelsteen GP, van Den Muijsenberg A, Lodewijk ME, Beurret M, et al. Pneumococcal conjugate vaccines overcome splenic dependency of antibody response to pneumococcal polysaccharides. *Infect Immun* 2001; 69: 7583–7.
 33. Musher DM, Groover JE, Rowland JM, Watson DA, Struewing JB, Baughn RE, et al. Antibody to capsular polysaccharides of *Streptococcus pneumoniae*: prevalence, persistence, and response to revaccination. *Clin Infect Dis* 1993; 17: 66–73.
 34. Mufson MA, Hughey DF, Turner CE, Schiffman G. Revaccination with pneumococcal vaccine of elderly persons 6 years after primary vaccination. *Vaccine* 1991; 9: 403–7.
 35. Jackson LA, Benson P, Sneller VP, Butler JC, Thompson RS, Chen RT, et al. Safety of revaccination with pneumococcal polysaccharide vaccine. *JAMA* 1999; 281: 243–8.
 36. Ahmed F, Steinhoff MC, Rodriguez-Barradas MC, Hamilton RG, Musher DM, Nelson KE. Effect of human immunodeficiency virus type 1 infection on the antibody response to a glycoprotein conjugate pneumococcal vaccine: results from a randomized trial. *J Infect Dis* 1996; 173: 83–90.
 37. Powers DC, Anderson EL, Lottenbach K, Mink CM. Reactogenicity and immunogenicity of a protein-conjugated pneumococcal oligosaccharide vaccine in older adults. *J Infect Dis* 1996; 173: 1014–8.
 38. Lottenbach KR, Mink CM, Barenkamp SJ, Anderson EL, Homan SM, Powers DC. Age-associated differences in immunoglobulin G1 (IgG1) and IgG2 subclass antibodies to pneumococcal polysaccharides following vaccination. *Infect Immun* 1999; 67: 4935–8.
 39. Chan CY, Molrine DC, George S, Tarbell NJ, Mauch P, Diller L, et al. Pneumococcal conjugate vaccine primes for antibody responses to polysaccharide pneumococcal vaccine after treatment of Hodgkin's disease. *J Infect Dis* 1996; 173: 256–8.
 40. Molrine DC, George S, Tarbell N, Mauch P, Diller L, Neuberger D, et al. Antibody responses to polysaccharide and polysaccharide-conjugate vaccines after treatment of Hodgkin disease. *Ann Intern Med* 1995; 123: 828–34.
 41. Musher DM, Groover JE, Watson DA, Rodriguez-Barradas MC, Baughn RE. IgG responses to protein-conjugated pneumococcal capsular polysaccharides in persons who are genetically incapable of responding to unconjugated polysaccharides. *Clin Infect Dis* 1998; 27: 1487–90. Erratum in: *Clin Infect Dis* 1999; 28: 164.
 42. Granoff DM, Gupta RK, Belshe RB, Anderson EL. Induction of immunologic refractoriness in adults by meningococcal C polysaccharide vaccination. *J Infect Dis* 1998; 178: 870–4.
 43. MacDonald NE, Halperin SA, Law BJ, Danzig LE, Granoff DM. Can meningococcal C conjugate vaccine overcome immune hyporesponsiveness induced by previous administration of plain polysaccharide vaccine? *JAMA* 2000; 283: 1826–7.
 44. Borrow R, Joseph H, Andrews N, Acuna M, Longworth E, Martin S, et al. Reduced antibody response to revaccination with meningococcal serogroup A polysaccharide vaccine in adults. *Vaccine* 2000; 19: 1129–32.

ANHANG

Merkblatt für Patienten nach Milzentfernung

Liebe Patientin
Lieber Patient

Ihnen wurde durch eine Operation die Milz entfernt. Auch ohne Milz können Sie ein ganz normales Leben führen. Das Fehlen der Milz erhöht aber lebenslang das Risiko, an einer Infektion durch bestimmte Infektionserreger (Beispiel Pneumokokken) schwer zu erkranken. Es ist deshalb wichtig, dass Sie folgende Verhaltensregeln beachten:

1. Informieren Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt bei einer Behandlung darüber, dass bei Ihnen die Milz entfernt wurde.
2. Lassen Sie sich von Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt ein Antibiotikum als Notfalltherapie verschreiben. Dieses Antibiotikum sollten Sie immer verfügbar haben und wie unten beschrieben verwenden.
3. Suchen Sie bei Auftreten von Fieber, Fiebergefühl, oder wenn Sie von einem Tier gebissen wurden, so rasch wie möglich Ihre Hausärztin/Ihren Hausarzt auf (bei Abwesenheit deren Vertretung oder eine Notfallstation). Sollte innerhalb einer Stunde keine Ärztin/kein Arzt erreichbar sein, beginnen Sie mit der Antibiotikatherapie (s. Punkt 2). Suchen Sie trotzdem so rasch wie möglich eine Ärztin/einen Arzt auf.
4. Versichern Sie sich, dass Sie die empfohlenen Impfungen gegen Pneumokokken und Meningokokken erhalten haben (Eintrag im Impfausweis). Zusätzlich sollten Sie jeden Herbst eine Grippeimpfung erhalten, weil die Grippe eine schwere Infektion durch Bakterien wie Pneumokokken begünstigen kann.
5. Melden Sie sich vor einer Tropenreise bei Ihrer Hausärztin/Ihrem Hausarzt oder bei einer reisemedizinischen Beratungsstelle.

Medienmitteilung: Revision Lebensmittelrecht: Aktualisierung und Anpassungen ans EG-Recht

Der Bundesrat hat Änderungen der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) und der Tabakverordnung (TabV) verabschiedet. Gleichzeitig revidieren das Departement des Innern und das Bundesamt für Gesundheit zahlreiche Verordnungen des Lebensmittelrechts. Die Anpassungen stehen im Zeichen der Angleichung an das EG-Recht im Lebensmittelbereich.

Eidgenössisches Departement des Innern
Presse- und Informationsdienst

Weitere Informationen

Roland Charrière
Bundesamt für Gesundheit
Leiter Direktionsbereich
Verbraucherschutz
Telefon 031 322 95 03
www.lm-revisionen.admin.ch

Bei der vorliegenden Revision geht es einerseits um die Ausdehnung der Äquivalenz im Bereich Lebensmittel tierischer Herkunft. Andererseits um eine Angleichung weiterer Bereiche an das EG-Recht. Zudem werden kleine Fehler der Totalrevision des Verordnungsrechts 2005 behoben.

AUSDEHNUNG DER ÄQUIVALENZ-ANERKENNUNG

Der Gesundheitsschutz im Bereich tierischer Lebensmittel erhält weitere wichtige Grundpfeiler. In der Hygieneverordnung werden die mikrobiologischen Kriterien der EU übernommen. So definieren beispielsweise Prozesshygienekriterien Werte, welche im Verlauf der Lebensmittelproduktion gelten. Weiter wurden die Rechtsgrundlagen zur Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten zwischen Mensch und Tier ausgebaut. Kühltemperaturen für Rohmilch und Milchprodukte im Verkauf werden zukünftig nicht mehr vorgeschrieben. Die Produzenten legen die Lagertemperatur und die entsprechende Haltbarkeit im Rahmen ihrer Selbstverantwortung fest.

ÜBRIGE ANPASSUNGEN AN DAS EG-RECHT

Diätetische Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, so genannte Trink- und Sondennahrungen für Patientinnen und Patienten mit spezifischen Ernährungsbedürfnissen, sind neu in der Verordnung über Speziallebensmittel geregelt.

Damit unterstehen sie nicht mehr der Bewilligungspflicht, müssen aber dem BAG gemeldet werden. Änderungen gibts auch bei Nahrungsmitteln, welche Alkohol enthalten: die bisherige Pflicht zur Angabe «alkoholhaltig» entfällt für Nahrungsmittel mit einem Alkoholgehalt von mehr als 0,5%, z. B. Kirsch-Stengeli. Der Alkoholzusatz bleibt aus der Sachbezeichnung und der Zutatenliste ersichtlich. Neu werden önologische Verfahren zugelassen, welche die Behandlung von Wein mit Eichenholzschnitzeln unter bestimmten Bedingungen einschliessen. Die Verwendung von Phtalaten für Spielzeug und für Säuglingsartikel wird entsprechend dem EG-Recht eingeschränkt.

WEITERE NEUERUNGEN

Im Tabakbereich werden die Tabakverordnung und die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung besser aufeinander abgestimmt. Details sind den Presseunterlagen zu entnehmen. Klartext auch bei der Etikettierung von Alcopops: Neu muss die Hauptetikette von Alcopops die Hinweise «enthält x % vol Alkohol» und «süßes alkoholisches Getränk» enthalten. Mikroalgen und Nährhefe werden als Speziallebensmittel umschrieben. Damit müssen solche Produkte nicht mehr bewilligt werden. Silikon ist als Material für Bedarfsgegenstände immer beliebter. Gebrauchsgegenstände aus Silikon werden deshalb neu gemäss den Empfehlungen des Europarats geregelt. ■
15. November 2006

Nationale Fachtagung vom 6. September 2007 in Bern «Ernährung in den ersten Lebensjahren: Wo liegt unsere Verantwortung?»

Die jährliche Nationale Fachtagung der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) findet nächstes Jahr am 6. September 2007 statt und widmet sich dem Thema «Kinderernährung»: aktuelle wissenschaftliche Grundlagen und Empfehlungen, Bedeutung der körperlichen Aktivität, Übergewichtsprävention, Geschmacksprägung, Einfluss von Werbung und Marketing. Die Fachtagung wird in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), der Eidgenössischen Ernährungscommission, dem Schweizerischen Verband dipl. ErnährungsberaterInnen (SVDE) und der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) durchgeführt.

Das ausführliche Programm mit Anmeldemöglichkeit folgt im Frühling 2007. ■

Weitere Informationen

Schweizerische Gesellschaft
für Ernährung
Telefon 031 385 00 00
Fax 031 385 00 05
E-Mail: info@sge-ssn.ch

Kranken- und Unfallversicherung

Spezialitätenliste

Die Spezialitätenliste ist im Internet zu finden unter: www.sl.bag.admin.ch

Gültig ab 1. Dezember 2006

{ } Der dem verfügbaren Publikumspreis zugrunde liegende Fabrikabgabepreis

Erratum: Die Namensänderung von CIP ECO in CIPROFLOXACIN SANDOZ ist irrtümlich erfolgt.

I. Neuzugang Präparate

Therap. Gruppe	Dossier-Nr.	Präparate/Wirkstoffe Packungen	Verantwortliche Firma	SHI-Nr.	Aufnahmejahr
01.07.10 G	18456	Gabantin (Gabapentin.) 50 Filmtabs 600 mg Fr. 59.45 {36.56}	SPIRIG PHARMA AG	[57634001]	1.12.2006, B
	18456	100 Filmtabs 600 mg Fr. 97.45 {68.85}		[57634003]	
G	18456	Gabantin (Gabapentin.) 50 Filmtabs 800 mg Fr. 73.35 {48.37}	SPIRIG PHARMA AG	[57634005]	1.12.2006, B
	18456	100 Filmtabs 800 mg Fr. 123.85 {91.25}		[57634007]	
G	18458	Gaptin-Mepha (Gabapentin.) 50 Caps. 100 mg Fr. 18.20 {8.50}	MEPHA PHARMA AG	[57823002]	1.12.2006, B
	18458	100 Caps. 100 mg Fr. 29.50 {14.62}		[57823004]	
G	18458	Gaptin-Mepha (Gabapentin.) 50 Caps. 300 mg Fr. 35.90 {16.57}	MEPHA PHARMA AG	[57823006]	1.12.2006, B
	18458	100 Caps. 300 mg Fr. 61.60 {38.40}		[57823008]	
G	18458	Gaptin-Mepha (Gabapentin.) 50 Caps. 400 mg Fr. 45.40 {24.64}	MEPHA PHARMA AG	[57823010]	1.12.2006, B
	18458	100 Caps. 400 mg Fr. 78.70 {52.92}		[57823012]	
01.08.00	18459	Neupro (Rotigotin.) 7 Pflaster 2 mg Fr. 64.30 {40.70}	SCHWARZ PHARMA AG	[57417002]	1.12.2006, B
	18459	28 Pflaster 2 mg Fr. 173.60 {133.49}		[57417004]	
	18459	Neupro (Rotigotin.) 7 Pflaster 4 mg Fr. 94.95 {66.74}		[57417008]	
	18459	28 Pflaster 4 mg Fr. 274.20 {218.92}		[57417010]	
G	18459	Neupro (Rotigotin.) 7 Pflaster 6 mg Fr. 103.85 {74.27}	SCHWARZ PHARMA AG	[57417014]	1.12.2006, B
	18459	28 Pflaster 6 mg Fr. 303.25 {243.60}		[57417016]	
G	18459	Neupro (Rotigotin.) 28 Pflaster 8 mg Fr. 368.65 {299.16}	SCHWARZ PHARMA AG	[57417022]	1.12.2006, B
01.99.00 #(L)	18370	Xyrem (Sodium. oxybat.) 180 ml Sol. 500 mg/ml Fr. 694.40 {575.75}	UCB - PHARMA AG	[57184007]	1.12.2006, A
Limitatio: Die Behandlung muss unter Anleitung eines entsprechend qualifizierten Spezialisten begonnen und durchgeführt werden.					
02.07.10 G	18461	Carvedilol Spirig (Carvedilol.) 30 Compr. 12,5 mg Fr. 18.35 {8.61}	SPIRIG PHARMA AG	[57623002]	1.12.2006, B
	18461	100 Compr. 12,5 mg Fr. 40.60 {20.56}		[57623004]	
G	18461	Carvedilol Spirig (Carvedilol.) 30 Compr. 25 mg Fr. 28.15 {13.46}	SPIRIG PHARMA AG	[57623006]	1.12.2006, B
	18461	100 Compr. 25 mg Fr. 63.35 {39.88}		[57623007]	
G	18460	Carvedilol-Mepha (Carvedilol.) 30 Compr. 3,125 mg Fr. 7.00 {2.47}	MEPHA PHARMA AG	[57652001]	1.12.2006, B
G	18460	Carvedilol-Mepha (Carvedilol.) 30 Compr. 6,25 mg Fr. 9.75 {4.80}	MEPHA PHARMA AG	[57652003]	1.12.2006, B
G	18460	Carvedilol-Mepha (Carvedilol.) 30 Compr. 12,5 mg Fr. 18.30 {8.58}	MEPHA PHARMA AG	[57652005]	1.12.2006, B
	18460	100 Compr. 12,5 mg Fr. 40.50 {20.48}		[57652007]	
G	18460	Carvedilol-Mepha (Carvedilol.) 30 Compr. 25 mg Fr. 27.90 {13.26}	MEPHA PHARMA AG	[57652009]	1.12.2006, B
	18460	100 Compr. 25 mg Fr. 62.90 {39.50}		[57652011]	

Therap. Gruppe	Dossier-Nr.	Präparate/Wirkstoffe Packungen	Verantwortliche Firma	SHI-Nr.	Aufnahmejahr
03.04.50 (L)	18464	Xolair (Omalizumab.) 1 Vial 150 mg Fr. 705.30 {585.00}	NOVARTIS PHARMA SCHWEIZ AG	[57178003]	1.12.2006, B

Limitatio: Schweres, gegenüber anderen Therapien resistentes, allergisches Asthma unter der Voraussetzung, dass die Behandlung durch einen Spezialarzt (Pneumologen, Allergologen) erfolgt. Die Weiterbehandlung des Patienten durch einen Grundversorger bedarf der Bewilligung des Vertrauensarztes des Krankenversicherers.

07.06.20 G	18469	Glimepirid Helvepharm (Glimepirid.) 30 Compr. 1 mg Fr. 8.10 {3.38}	HELVEPHARM AG	[57593001]	1.12.2006, B
	18469	120 Compr. 1 mg Fr. 26.50 {12.06}		[57593002]	1.12.2006, B

G	18469	Glimepirid Helvepharm (Glimepirid.) 30 Compr. 2 mg Fr. 15.20 {5.94}	HELVEPHARM AG	[57593003]	1.12.2006, B
	18469	120 Compr. 2 mg Fr. 39.90 {19.95}		[57593004]	1.12.2006, B

G	18469	Glimepirid Helvepharm (Glimepirid.) 30 Compr. 3 mg Fr. 18.10 {8.40}	HELVEPHARM AG	[57593005]	1.12.2006, B
	18469	120 Compr. 3 mg Fr. 49.90 {28.45}		[57593006]	1.12.2006, B

G	18469	Glimepirid Helvepharm (Glimepirid.) 30 Compr. 4 mg Fr. 20.10 {10.10}	HELVEPHARM AG	[57593007]	1.12.2006, B
	18469	120 Compr. 4 mg Fr. 59.90 {36.95}		[57593008]	1.12.2006, B

G	18470	Glimeryl-Mepha (Glimepirid.) 30 Compr. 1 mg Fr. 8.30 {3.55}	MEPHA PHARMA AG	[57611001]	1.12.2006, B
	18470	120 Compr. 1 mg Fr. 26.75 {12.30}		[57611002]	1.12.2006, B

G	18470	Glimeryl-Mepha (Glimepirid.) 30 Compr. 2 mg Fr. 15.50 {6.20}	MEPHA PHARMA AG	[57611003]	1.12.2006, B
	18470	120 Compr. 2 mg Fr. 40.25 {20.25}		[57611004]	1.12.2006, B

G	18470	Glimeryl-Mepha (Glimepirid.) 30 Compr. 3 mg Fr. 18.30 {8.60}	MEPHA PHARMA AG	[57611005]	1.12.2006, B
	18470	120 Compr. 3 mg Fr. 51.20 {29.55}		[57611006]	1.12.2006, B

G	18470	Glimeryl-Mepha (Glimepirid.) 30 Compr. 4 mg Fr. 20.45 {10.40}	MEPHA PHARMA AG	[57611007]	1.12.2006, B
	18470	120 Compr. 4 mg Fr. 59.95 {37.00}		[57611008]	1.12.2006, B

	18470	Glimeryl-Mepha (Glimepirid.) 30 Compr. 6 mg Fr. 28.30 {13.60}	MEPHA PHARMA AG	[57611009]	1.12.2006, B
	18470	120 Compr. 6 mg Fr. 77.15 {51.60}		[57611010]	1.12.2006, B

07.12.00 (L)	18422	Caduet (Atorvastatin., Amlodipin.) 28 Filmtabs (10+5 mg) Fr. 79.05 {53.20}	PFIZER AG	[57633002]	1.12.2006, B
	18422	98 Filmtabs (10+5 mg) Fr. 229.90 {181.30}		[57633004]	1.12.2006, B

Limitatio: CADUET darf nur bei Patienten mit Hypertonie und drei weiteren kardiovaskulären Risikofaktoren zur Reduktion koronarer Ereignisse angewendet werden, wenn die kombinierte Anwendung von Amlodipin und Atorvastatin angezeigt ist. Die gleichzeitige Therapie mit CADUET und einem Lipidsenker des I.T. 07.12. und/oder einem Calciumantagonisten des I.T. 02.06. wird von der Grundversicherung nicht vergütet.

(L)	18422	Caduet (Atorvastatin., Amlodipin.) 28 Filmtabs (10+10 mg) Fr. 79.05 {53.20}	PFIZER AG	[57633006]	1.12.2006, B
	18422	98 Filmtabs (10+10 mg) Fr. 229.90 {181.30}		[57633008]	1.12.2006, B

Limitatio: CADUET darf nur bei Patienten mit Hypertonie und drei weiteren kardiovaskulären Risikofaktoren zur Reduktion koronarer Ereignisse angewendet werden, wenn die kombinierte Anwendung von Amlodipin und Atorvastatin angezeigt ist. Die gleichzeitige Therapie mit CADUET und einem Lipidsenker des I.T. 07.12. und/oder einem Calciumantagonisten des I.T. 02.06. wird von der Grundversicherung nicht vergütet.

Therap. Gruppe	Dossier-Nr.	Präparate/Wirkstoffe Packungen	Verantwortliche Firma	SHI-Nr.	Aufnahmejahr
07.15.00 G	18472	Azaimun (Azathioprin.) 50 Compr. 50 mg Fr. 41.90 {22.53}	DERMAPHARM AG	[57059004]	1.12.2006, B
	18472	100 Compr. 50 mg Fr. 61.60 {39.65}		[57059006]	1.12.2006, B
07.16.10 G	18424	Carboplatin-Mepha (Carboplatin.) 1 Vitr. 50 mg Fr. 41.45 {21.27}	MEPHA PHARMA AG	[57586001]	1.12.2006, A
G	18424	Carboplatin-Mepha (Carboplatin.) 1 Vitr. 150 mg Fr. 91.55 {63.81}	MEPHA PHARMA AG	[57586002]	1.12.2006, A
G	18424	Carboplatin-Mepha (Carboplatin.) 1 Vitr. 450 mg Fr. 239.10 {189.13}	MEPHA PHARMA AG	[57586003]	1.12.2006, A
08.02.20	18067	Rimactazid (Rifampicin., Isoniazid.) 60 Filmtabs (150+75 mg) Fr. 61.85 {38.60}	SANDOZ PHARMACEUTICALS AG	[56769004]	1.12.2006, A
	18071	Rimstar (Rifampicin., Isoniazid., Pyrazinamid., Ethambutol.) 60 Filmtabs (150+75+400+275 mg) Fr. 101.15 {72.00}	SANDOZ PHARMACEUTICALS AG	[56768039]	1.12.2006, A
08.03.00 (L)	18432	Baraclude (Entecavir.) 30 Filmtabs 1 mg Fr. 951.95 {794.46}	BRISTOL-MYERS SQUIBB GMBH	[57435004]	1.12.2006, A
Limitatio: Nur bei Patienten, die eine Resistenz gegen die Lamivudin-Behandlung entwickelt haben. (Second line).					
	18475	Kaletra (Lopinavir., Ritonavir.) 120 Filmtabs (200+50 mg) Fr. 907.55 {756.75}	ABBOTT AG	[57555001]	1.12.2006, A
08.06.00 G	18478	Itraderm (Itraconazol.) 14 Caps. 100 mg Fr. 69.10 {44.76}	DERMAPHARM AG	[57541003]	1.12.2006, B
	18478	28 Caps. 100 mg Fr. 109.15 {78.78}		[57541004]	1.12.2006, B
	18119	Vfend POS (Voriconazol.) 70 ml Susp. 40 mg/ml Fr. 1025.20 {856.66}	PFIZER AG	[56819002]	1.12.2006, A
08.09.00 (L)	18437	Vivaglobin (Immunglobulin. human. normale) 1 Amp. 0,8 g/5 ml Fr. 75.00 {49.76}	ZLB BEHRING (SCHWEIZ) AG	[57739001]	1.12.2006, B
Limitatio: Nur bei Antikörpermangelsyndrom und idiopathischer thrombozytopenischer Purpura; Kostenübernahme auf besondere Gutsprache der Kasse. Bei ernster Polyradikuloneuropathie (Guillain-Barré-Syndrom), die gegenüber der durch kontrollierte Studien etablierten Behandlung resistent ist.					
(L)	18437	Vivaglobin (Immunglobulin. human. normale) 1 Vitr. 1,6 g/10 ml Fr. 133.60 {99.52}	ZLB BEHRING (SCHWEIZ) AG	[57739002]	1.12.2006, B
Limitatio: Nur bei Antikörpermangelsyndrom und idiopathischer thrombozytopenischer Purpura; Kostenübernahme auf besondere Gutsprache der Kasse. Bei ernster Polyradikuloneuropathie (Guillain-Barré-Syndrom), die gegenüber der durch kontrollierte Studien etablierten Behandlung resistent ist.					
10.09.41	18439	Terbinafin Helvepharm (Terbinafini HCl) 15 g Crème 1% Fr. 12.35 {6.70}	HELVEPHARM AG	[57512002]	1.12.2006, C
10.10.00 (L)	18479	Pruri-med (Ureum, Macrogoli aether. laurilic.) 200 ml Lipolotio (50+30 mg/g) Fr. 14.15 {7.68}	PERMAMED AG	[56161022]	1.12.2006, D
30 50	18479	500 ml Lipolotio (50+30 mg/g) Fr. 29.85 {16.19}		[56161026]	1.12.2006, D
Limitatio: Gesamthaft zugelassen: 60 Punkte.					
11.06.10	18480	Dexafree UD (Dexamethason.) 20 Monodosen 0,4 ml 0,1% Fr. 14.10 {5.-}	THEA PHARMA SA	[57477004]	1.12.2006, A

Therap. Gruppe	Dossier-Nr.	Präparate/Wirkstoffe Packungen	Verantwortliche Firma	SHI-Nr.	Aufnahmejahr
		Provas comp (Valsartan., Hydrochlorothiazid.)	SCHWARZ PHARMA AG		
	18175	28 Filmtabs (160+12,5 mg) Fr. 69.10 {44.75}		[57304005]	1.4.2005, B
	18175	98 Filmtabs (160+12,5 mg) Fr. 200.65 {156.49}		[57304007]	1.4.2005, B
		Provas maxx (Valsartan., Hydrochlorothiazid.)	SCHWARZ PHARMA AG		
	18175	28 Filmtabs (160+25 mg) Fr. 69.10 {44.75}		[57304009]	1.4.2005, B
	18175	98 Filmtabs (160+25 mg) Fr. 200.65 {156.49}		[57304011]	1.4.2005, B
03.01.10		Tricodein Solco (Codein. phosphoric.)	VALEANT PHARMACEUTICALS SWITZERLAND GMBH		
	9360	10 Obd. pro adult. 60 mg Fr. 9.05 {3.77}		[26208017]	1963, B
03.02.00		Rhinathiol (Carbocistein.)	SANOFI-AVENTIS (SUISSE) SA		
	11525	125 ml Sirup. pro infant. 100 mg/5 ml Fr. 13.40 {7.27}		[33523025]	1974, C
	11525	Rhinathiol (Carbocistein.) 300 ml Sirup. pro adult. 750 mg/15 ml Fr. 23.30 {12.64}	SANOFI-AVENTIS (SUISSE) SA	[33523041]	1996, C
	15814	Rhinathiol (Carbocistein.) 20 Sach. Gran. 750 mg Fr. 16.60 {9.00}	SANOFI-AVENTIS (SUISSE) SA	[50726010]	1992, C
03.04.10		Sodip-phylline Aquasol (Theophyllin.)	SANOFI SA/AG		
	12997	1000 ml Sol. 10 mg/ml Fr. 34.20 {15.12}		[48879020]	1988, B
04.01.00		Gaviscon Neue Formel (Na alginas, K hydrogenocarbonas, Ca carbonas)	NOVARTIS CONSUMER HEALTH SCHWEIZ AG		
	17580	200 ml Liquid. (500+100+100 mg/5 ml) Fr. 23.20 {12.60}		[55102009]	1.9.2004, D
	14552	Tri-OM (Al/Mg silicic. purif.) 360 g Gel 0,3 g/g Fr. 16.25 { }	OM PHARMA	[41276037]	1984, C
05.01.00		Frumil (Amilorid., Furosemid.)			
	15335	28 Compr. (5+40 mg) Fr. 21.00 {10.88}		[46824032]	1988, B
	15335	98 Compr. (5+40 mg) Fr. 54.45 {32.33}		[46824040]	1988, B
G		Furodrix (Furosemid.)	STREULI PHARMA AG		
	17062	5 Amp. 20 mg Fr. 4.10 {1.70}		[52714028]	1998, B
07.02.30		Benerva (Thiamini HCl)	BAYER (SCHWEIZ) AG		
	6702	20 Compr. 100 mg Fr. 5.70 { }		[25636031]	1955, D
07.06.10		Insulin Aventis Insuman Basal U-100 (Insulin. human.)	SANOFI-AVENTIS (SUISSE) SA		
	17312	1 Vitr. 5 ml 100 I.E./ml Fr. 30.40 {13.66}		[53959016]	1999, B
	17310	Insulin Aventis Insuman Comb 25 U-100 (Insulin. human.) 1 Vitr. 5 ml 100 I.E./ml Fr. 30.40 {13.66}	SANOFI-AVENTIS (SUISSE) SA	[53957013]	1999, B
	17308	Insulin Aventis Insuman Rapid U-100 (Insulin. human.) 1 Vitr. 5 ml 100 I.E./ml Fr. 30.40 {13.66}	SANOFI-AVENTIS (SUISSE) SA	[53955010]	1999, B
	17311	Insuman Comb 15 U-100 (Insulin. human.) 1 Vitr. 5 ml 100 I.E./ml Fr. 30.40 {13.66}		[53958028]	1999, B
	17316	Insuman Comb 15 U-100 für OptiPen (Insulin. human.) 5 Kart. 3 ml 100 I.E./ml Fr. 64.80 {41.11}		[53963013]	1999, B
	17309	Insuman Comb 50 U-100 () 1 Vitr. 5 ml 100 I.E./ml Fr. 30.40 {13.66}		[53956017]	1999, B
	17314	Insuman Comb 50 U-100 für OptiPen (Insulin. human.) 5 Kart. 3 ml 100 I.E./ml Fr. 64.80 {41.11}		[53961010]	1999, B

Präparate/Wirkstoffe Packungen	Verantwortliche Firma	Therap. Gruppe	Pharma- Code	Dossier- Nr.	Preis neu	Ex-Fact. neu
Recormon für Reco-Pen	ROCHE PHARMA (SCHWEIZ) AG	06.07.30				
1 Amp. 20 000 I.E./ml			1920903	16956	461.10	377.64
Recormon Multidose	ROCHE PHARMA (SCHWEIZ) AG	06.07.30				
1 Amp. 50 000 I.E.			1921251	17720	1124.85	944.09
1 Amp. 100 000 I.E.			1921268	17720	2179.25	1888.18
Recormon PS	ROCHE PHARMA (SCHWEIZ) AG	06.07.30				
6 Amp. ad iniectionem parat. 10000 U.I.			2084691	17227	1337.55	1132.91
6 Amp. ad iniectionem parat. 1000 U.I.			2084610	17227	149.80	113.29
6 Amp. ad iniectionem parat. 2000 U.I.			2084627	17227	283.20	226.58
4 Amp. ad iniectionem parat. 30 000 I.E.			2764351	17227	2565.95	2265.82
6 Amp. ad iniectionem parat. 3000 U.I.			2084633	17227	416.60	339.87
6 Amp. ad iniectionem parat. 4000 I.E.			2355641	17227	550.05	453.16
6 Amp. ad iniectionem parat. 5000 U.I.			2084679	17227	683.45	566.45
6 Amp. ad iniectionem parat. 6000 I.E.			2643044	17227	816.85	679.75

V. Preiserhöhungen

Präparate/Wirkstoffe Packungen	Verantwortliche Firma	Therap. Gruppe	Pharma- Code	Dossier- Nr.	Preis neu	Ex-Fact. neu
Erbix	MERCK (SCHWEIZ) AG	07.16.10				
1 Amp. 100 mg/50 ml			2742013	17996	357.90	310.44
Norvir	Abbott AG	08.03.00				
84 Caps. 100 mg			2265458	16623	182.90	141.39
5 x 90 ml Sirup. 600 mg/7,5 ml			1750588	16624	730.90	606.75

VI. Limitationserweiterungen

Therap. Gruppe	Dossier- Nr.	Präparate/Wirkstoffe Packungen	Verantwortliche Firma	SHI-Nr.	Aufnahme- jahr
07.15. (L)	17903	Humira (Adalimumab.) 1 Amp. ad iniectionem parat. 40 mg Fr. 1001.10 {836.10}	ABBOTT AG	[56221002]	1.7.2003, B

Limitatio Neu: Behandlung des Morbus Bechterew, wenn die vorausgegangene konventionelle Therapie unzulänglich war. Vorgängige Kostengutsprache durch den Vertrauensarzt des Krankenversicherers.

(L)	17463	Remicade (Infliximab.) 1 Vitr. 100 mg Fr. 1133.30 {951.60}	ESSEX CHEMIE AG	[55184001]	1.7.2000, A
-----	-------	--	-----------------	------------	-------------

Limitatio Neu: Behandlung der schweren ulcerativen Colitis, wenn die Therapie mit 5-Aminosalizylsäure-Präparaten, Corticosteroiden und Immunsuppressiva nicht anspricht bzw. wenn diese nicht vertragen wird. Bei Nichtansprechen auf REMICADE ist die Therapie nach der 3. Infusion zu beenden. Bei Ansprechen beträgt die maximale Therapiedauer 30 Wochen. Vorgängige Kostengutsprache durch den Vertrauensarzt des Krankenversicherers, wenn die Behandlung mehr als 3 Therapiezyklen umfasst.

VII. Bisherige Veröffentlichungen

Aufnahmen (für Details: vgl. das konkrete Bulletin)	per	Bull. BAG Nr.
18410	Almogran	1.11.06 45/06
18404	Aloxi	1.11.06 45/06
17778	Arixtra	1.9.06 36/06
18425	Bonviva	1.10.06 40/06
18161	Cefuroxim Sandoz	1.9.06 36/06
18377	Cerzin-Mepha	1.8.06 31/06
18430	Ciprofloxacin Sandoz	1.10.06 40/06
18385	Ciprofloxacin-Teva	1.9.06 36/06
18381	Cisplatin-Mepha	1.8.06 31/06

Aufnahmen (für Details: vgl. das konkrete Bulletin)		per	Bull. BAG Nr.
18428	Clarmycin	1.10.06	40/06
18199	Co-Amoxicillin Sandoz	1.8.06	31/06
16110	Co-Dafalgan	1.7.06	27/06
18146	Curakne	1.9.06	36/06
18288	Duphalac fruit	1.7.06	27/06
18446	Echinaron	1.10.06	40/06
18382	Epirubicin Ebewe	1.7.06	27/06
18400	Fluoxetin-Mepha	1.9.06	36/06
17102	Gadovist	1.9.06	36/06
18420	Glimepirid Sandoz	1.10.06	40/06
13974	Hydrocortison	1.7.06	27/06
18434	Itraconazol Helvepharm	1.11.06	45/06
18433	Itraconazol Sandoz	1.11.06	45/06
18435	Itraconazol-Mepha	1.8.06	31/06
18391	Kiovig	1.7.06	27/06
18378	Loratadin Helvepharm	1.11.06	45/06
13974	Metolazon	1.8.06	31/06
15148	Mg 5-Granoral	1.8.06	31/06
18418	Minirin Melt	1.10.06	40/06
18387	Multilind	1.9.06	36/06
18438	Mycostatine Forte	1.8.06	31/06
18441	Nasivin pur	1.10.06	40/06
18138	Nebido	1.7.06	27/06
16650	Nifedipin Sandoz CR 40	1.11.06	45/06
18419	Nocutil	1.8.06	31/06
18417	OliClinomel GF-E	1.9.06	36/06
18415	Omeprax	1.9.06	36/06
18405	Ondansetron-Mepha	1.8.06	31/06
18406	Ondansetron-Mepha	1.8.06	31/06
18186	Pravasta eco	1.9.05	36/05
18423	Pravastatin Nycomed	1.9.06	36/06
18274	Sedazin	1.8.06	31/06
18328	Sertrin	1.9.06	36/06
18013	Simcora	1.10.06	40/06
17376	Spiralgin 500	1.10.06	40/06
18338	Tirosint	1.10.06	40/06
18399	Tradonal Melt	1.9.06	36/06
17526	Transtec	1.9.06	36/06
18386	Vancomycin Sandoz	1.7.06	27/06
18384	Vidaza	1.8.06	31/06
13714	Zadorin	1.8.06	31/06
Streichungen (für Details: vgl. das konkrete Bulletin)		per	Bull. BAG Nr.
17340	Agenerase	1.11.06	45/06
17074	Agofenac	1.7.06	27/06
18022	Amicosol	1.8.06	31/06
17881	Amicosol 1000	1.11.06	45/06
17602	Amicosol 625	1.11.06	45/06
16536	Amilo-basan	1.8.06	31/06
15628	Antiotic	1.11.06	45/06
15629	Antiotic	1.11.06	45/06
16114	Atenolol Sandoz	1.8.06	31/06

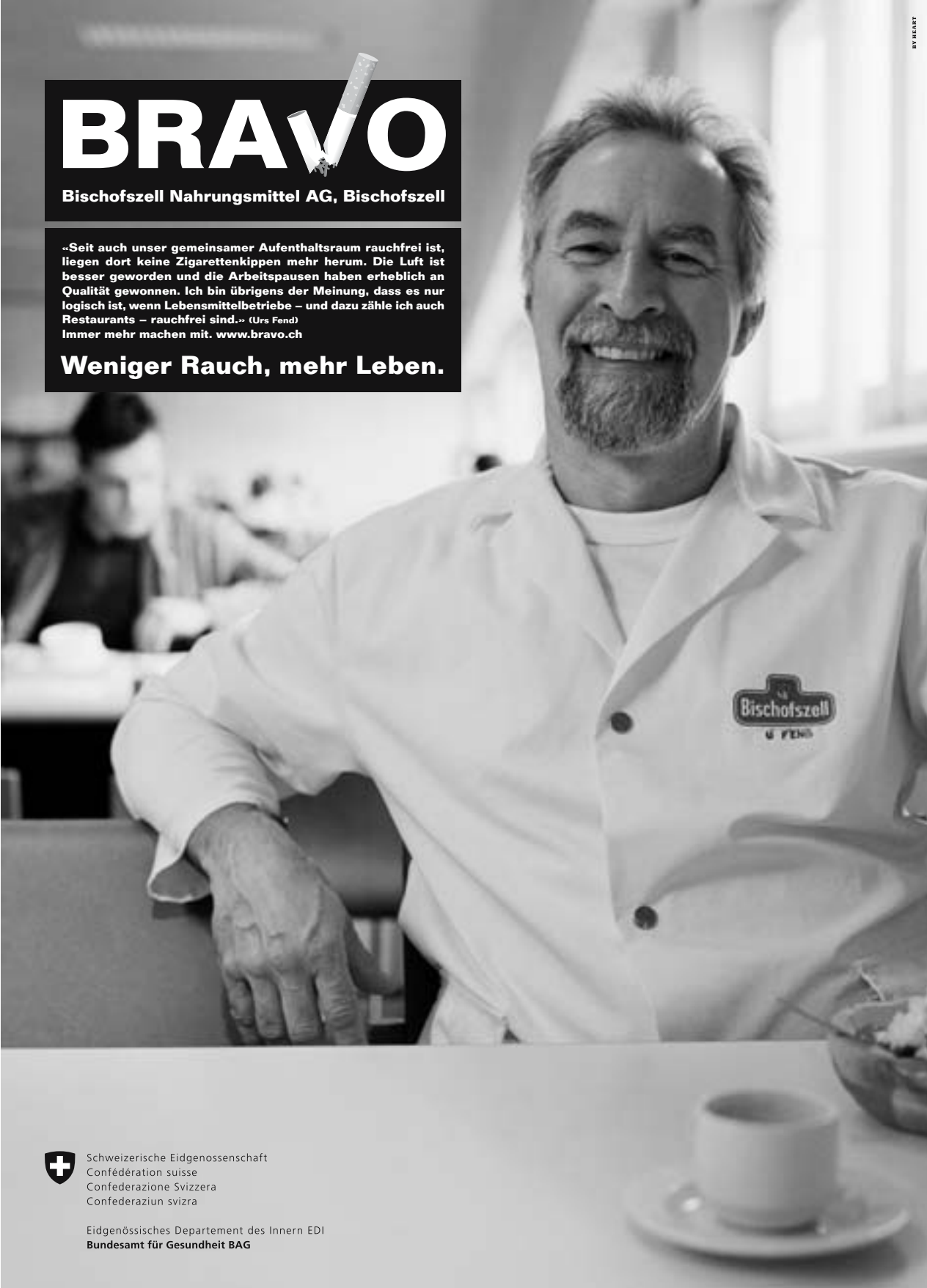
Streichungen (für Details: vgl. das konkrete Bulletin)	per	Bull. BAG Nr.
17916	Omeprazol Sandoz	1.11.06 45/06
11306	Pen-V-basan	1.8.06 31/06
16308	Penisol	1.11.06 45/06
13359	Perceptor	1.11.06 45/06
10766	Phosphalugel	1.11.06 45/06
15333	Piren-basan	1.8.06 31/06
16684	Pirox-basan	1.8.06 31/06
9982	Premarin	1.10.06 40/06
13059	Premarin	1.7.06 27/06
15765	Premarin plus	1.10.06 40/06
16550	Premella ST	1.10.06 40/06
17760	Premia	1.10.06 40/06
17366	Pylorid	1.11.06 45/06
17151	Pyroscint	1.11.06 45/06
9822	Rheomacrodex 10% in physiologischer Kochsalzlösung	1.10.06 40/06
5244	Rhinothricinol	1.7.06 27/06
12176	Rimactazid 150	1.7.06 27/06
15210	Seresta Expidet	1.7.06 27/06
18111	Simvastatin Sandoz	1.11.06 45/06
11404	Stugeron	1.10.06 40/06
16289	System	1.8.06 31/06
17277	System Sequi TTS	1.10.06 40/06
14720	t/h-basan	1.8.06 31/06
6836	Testoviron-Depot	1.7.06 27/06
17106	Thallium (201 Tl) Chlorid	1.11.06 45/06
17194	Timisol	1.7.06 27/06
13232	Trandate	1.8.06 31/06
17526	Transteac	1.9.06 36/06
17154	Xenon Du Pont	1.11.06 45/06
17347	Xenon Injektion (Xe-133) Du Pont	1.11.06 45/06
13714	Zadorin	1.8.06 31/06
15857	Zofran	1.7.06 27/06
14456	Zovirax	1.11.06 45/06

Die Spezialitätenliste ist im Internet zu finden unter: www.sl.bag.admin.ch

Weitere Informationen

Bundesamt für Gesundheit
 Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung
 3003 Bern
 Telefon 031 324 92 31
 E-Mail: info@bag.admin.ch

Kampagne «Bravo» 2006




BRAVO

Bischofzell Nahrungsmittel AG, Bischofzell

«Seit auch unser gemeinsamer Aufenthaltsraum rauchfrei ist, liegen dort keine Zigarettenkippen mehr herum. Die Luft ist besser geworden und die Arbeitspausen haben erheblich an Qualität gewonnen. Ich bin übrigens der Meinung, dass es nur logisch ist, wenn Lebensmittelbetriebe – und dazu zähle ich auch Restaurants – rauchfrei sind.» (Urs Fend)
Immer mehr machen mit. www.bravo.ch

Weniger Rauch, mehr Leben.

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

BY HEART

Bestellformular zur Tabakpräventionskampagne 2006 des Bundesamtes für Gesundheit

Bestellen Sie die A3-Plakate (29,7 x 42 cm) der Kampagne und das Dossier mit den Hintergrundinformationen.
Sämtliches Material stellen wir Ihnen kostenlos zur Verfügung (solange Vorrat).

A3-Plakate der diesjährigen Inseratesujets:



Cafeteria:

___ Anz. Plakate d 108.207.0601

___ Anz. Plakate f 108.207.0602

___ Anz. Plakate i 108.207.0603



Fussball-Nationalmannschaft, T. Barnetta:

___ Anz. Plakate d 108.210.0601

___ Anz. Plakate f 108.210.0602

___ Anz. Plakate i 108.210.0603



Schule:

___ Anz. Plakate d 108.208.0601

___ Anz. Plakate f 108.208.0602

___ Anz. Plakate i 108.208.0603



Fussball-Nationalmannschaft, R. Wicky:

___ Anz. Plakate d 108.211.0601

___ Anz. Plakate f 108.211.0602

___ Anz. Plakate i 108.211.0603



Unternehmen:

___ Anz. Plakate d 108.209.0601

___ Anz. Plakate f 108.209.0602

___ Anz. Plakate i 108.209.0603



Schweizer Bahnen:

___ Anz. Plakate d 108.212.0601

___ Anz. Plakate f 108.212.0602

___ Anz. Plakate i 108.212.0603

Hintergrundinformationen:



Basisinformation zum Passivrauchen:

___ Ex. Dossiers d 108.104.0601

___ Ex. Dossiers f 108.104.0602

___ Ex. Dossiers i 108.104.0603

Bitte faxen an **++ 41 (0)31 919 13 14** oder bestellen unter **www.bravo.ch**

Institution oder Praxis: _____

Name: _____ Vorname: _____

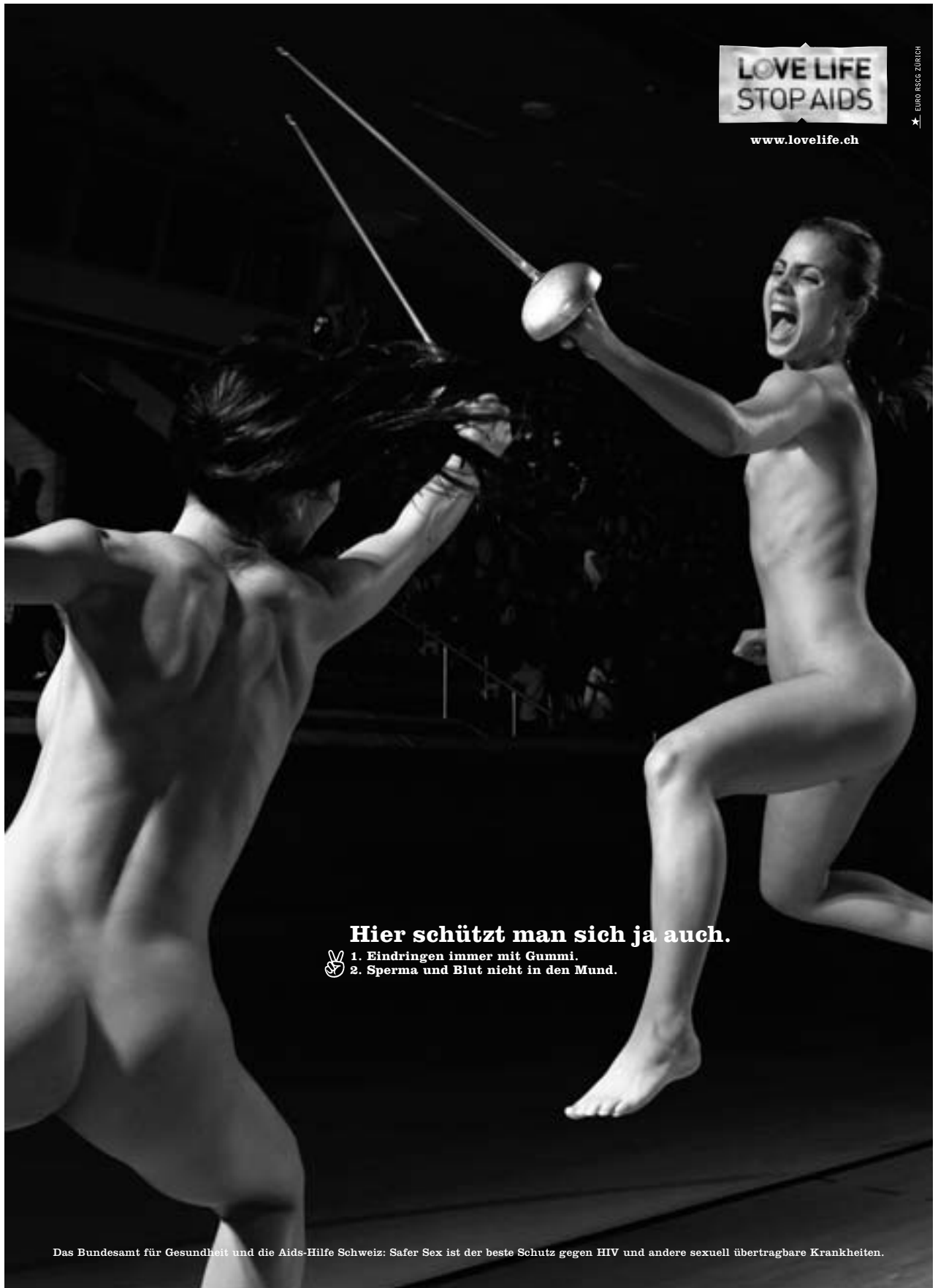
Strasse: _____ PLZ: _____ Ort: _____

Telefon: _____ E-Mail: _____

Bemerkungen: _____

Sämtliche Informationen erhalten Sie auch unter www.bravo.ch.

Stop Aids-Kampagne
Love Life Stop Aids



**LOVE LIFE
STOP AIDS**

www.lovelife.ch

★ EURO RSCG ZÜRICH

Hier schützt man sich ja auch.

- ✌ 1. Eindringen immer mit Gummi.
- 2. Sperma und Blut nicht in den Mund.

Das Bundesamt für Gesundheit und die Aids-Hilfe Schweiz: Safer Sex ist der beste Schutz gegen HIV und andere sexuell übertragbare Krankheiten.

Patenschaftsprojekt BAG/UNICEF Schweiz Impf-Patenschaft – helfen Sie mit!



«Ich lasse mein Kind impfen und schütze damit andere Kinder dieser Welt» – dies ist die Leitidee eines Patenschaftsprojektes, welches das Bundesamt für Gesundheit in Zusammenarbeit mit UNICEF Schweiz und mit der Unterstützung von Ärztinnen und Ärzten lanciert. Eltern, die in der Schweiz ihre Kinder impfen lassen, können einen freiwilligen Beitrag an UNICEF spenden und damit beitragen, die Welt poliofrei zu machen.

Weitere Informationen zum Patenschaftsprojekt finden Sie unter www.sich-impfen.ch und www.unicef.ch.

Helfen auch Sie!

Wir bitten alle impfenden Ärztinnen und Ärzte, insbesondere Kinderärztinnen und -ärzte den Flyer «Projektpatenschaft Polio» beim Schweizerischen Komitee für UNICEF zu bestellen und in ihrer Praxis aufzulegen.

Herzlichen Dank!

Bundesamt für Gesundheit
UNICEF Schweiz

Bestelltalon

Bitte senden Sie mir kostenlos folgende Anzahl des Flyers «Projektpatenschaft Polio» von UNICEF Schweiz.

_____ Ex. Deutsch
_____ Ex. Französisch
_____ Ex. Italienisch

Praxis: _____

Name/Vorname: _____

Strasse/Nr.: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Bitte senden Sie den ausgefüllten Talon an:
Schweizerisches Komitee für UNICEF, Baumackerstrasse 24, CH-8050 Zürich



Bundesamt
für Gesundheit

unicef 
Schweiz Suisse Svizzera

Schweizerisches Komitee für UNICEF
Baumackerstrasse 24
CH-8050 Zürich
Telefon +41 (0)44 317 22 66
Fax +41 (0)44 317 22 77
info@unicef.ch
www.unicef.ch
Postkonto Spenden: 80-7211-9