

Maladies à pneumocoques 2008

En 2008, 1065 cas de maladies invasives à pneumocoques confirmés ou probables ont été déclarés à l'Office fédéral de la santé publique. L'incidence et la létalité globales sont restées pratiquement identiques à celles de l'année précédente, avec 14,0 cas pour 100 000 habitants et 10% de décès. Un quart des 1074 isolats analysés par le Centre national pour les pneumocoques invasifs présentaient une résistance intermédiaire ou complète à au moins un antibiotique.

Dans le groupe d'âge des moins de 2 ans, pour qui la vaccination complémentaire contre les pneumocoques est recommandée depuis 3 ans, l'incidence a été de 20,3 cas pour 100 000 habitants en 2008. Aucun décès n'a été observé chez les enfants. 46% des 35 isolats prélevés chez des enfants de moins de 2 ans présentaient une résistance intermédiaire ou complète à au moins un antibiotique, la majorité de ces isolats montrant une sensibilité réduite à l'érythromycine. Les sérotypes dominants dans ce groupe d'âge en 2008 étaient les 3, 7F et 19A, non couverts par le vaccin antipneumococcique conjugué heptavalent (PCV7), et la proportion des maladies invasives à pneumocoques dues aux sérotypes couverts par le vaccin est tombée à 31%; parallèlement, l'incidence des cas liés à ces sérotypes est passée de 18,0 en 2005 à 7,5 pour 100 000 habitants. Cette évolution est vraisemblablement la conséquence souhaitée de l'augmentation continue de la couverture vaccinale par le PCV7. La couverture théorique des sérotypes par le vaccin antipneumococcique conjugué 10-valent (PCV10) serait de 51 % et celle par le vaccin 13-valent (PCV13) de 86%.

Dans le cadre de la surveillance Sentinella, le Centre national pour les pneumocoques invasifs a reçu 488 frottis de la gorge et du nasopharynx réalisés chez des patients atteints d'otite moyenne aiguë ou de pneumonie, et a isolé des pneumocoques parmi 36% d'entre eux. La répartition des sérotypes des isolats non invasifs était sensiblement identique à celle des isolats invasifs. Il est indispensable de poursuivre la surveillance des maladies invasives à pneumocoques en Suisse afin de repérer tout changement dans l'épidémiologie des pneumocoques, la répartition des sérotypes et les résistances aux antibiotiques, de façon à pouvoir adapter à temps les recommandations relatives à la vaccination et à la thérapeutique. Nous remercions les médecins et les laboratoires qui ont participé à la surveillance de ces maladies.

Surveillance et vaccination

La déclaration des maladies invasives à pneumocoques (MIP) est obligatoire en Suisse depuis mars 1999. Les laboratoires peuvent, à titre volontaire, envoyer des isolats de pneumocoques au Centre national pour les pneumocoques invasifs (CNPn) de l'Institut des maladies infectieuses de l'Université de Berne, qui procède à leur sérotypage par la réaction de *Quellung* et détermine leur résistance à certains antibiotiques (oxacilline, érythromycine, cotrimoxazole et lévofloxacine). Le centre soumet ensuite les isolats présentant une sensibilité réduite à l'oxacilline à des E-tests afin de déterminer la concentration minimale inhibitrice (CMI) de la pénicilline et de la ceftriaxone. Par ailleurs, il reçoit, de la part des médecins du réseau Sentinella, des frottis de gorge et du nasopharynx réalisés chez des patients atteints d'une pneumonie ou d'une otite moyenne aiguë. Les pneumocoques ainsi isolés sont analysés selon le même algorithme que les isolats de pneumocoques invasifs.

Depuis novembre 2005, la vaccination complémentaire par trois doses du vaccin antipneumococcique conjugué heptavalent (PCV7) est recommandée pour tous les enfants à l'âge de 2, 4 et 12-15 mois. Une dose supplémentaire est administrée à l'âge de 6 mois aux enfants présentant un risque accru d'infection ou de complications. Afin d'étendre la couverture des sérotypes, la vaccination par une à deux doses du vaccin polysaccharidique 23-valent (PPV23) est également recommandée aux personnes présentant un risque élevé de MIP à partir de 2 ans et à celles de plus de 64 ans. L'assurance de base prend en charge la vaccination par le PCV7 depuis 2006, ainsi que la vaccination par le PPV23 des personnes à risque depuis 2000 et celles des plus de 64 ans depuis juillet 2009.

MALADIES INVASIVES A PNEUMOCOQUES

Déclarations et isolats

En 2008, 1139 déclarations sont parvenues à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP); parmi elles, 1065 étaient des cas de MIP pro-

Tableau 1
Nombre de cas de MIP déclarées de 2001 à 2008, par groupe d'âge

Age [ans]	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<2	42	30	29	56	40	45	31	30
2-4	38	32	35	30	34	29	37	27
5-16	32	23	45	41	29	31	51	31
17-64	295	315	333	376	378	329	375	415
>64	413	481	480	502	512	509	546	560
Inconnu	5	3	2	0	0	1	0	2
Total	825	884	924	1005	993	944	1040	1065

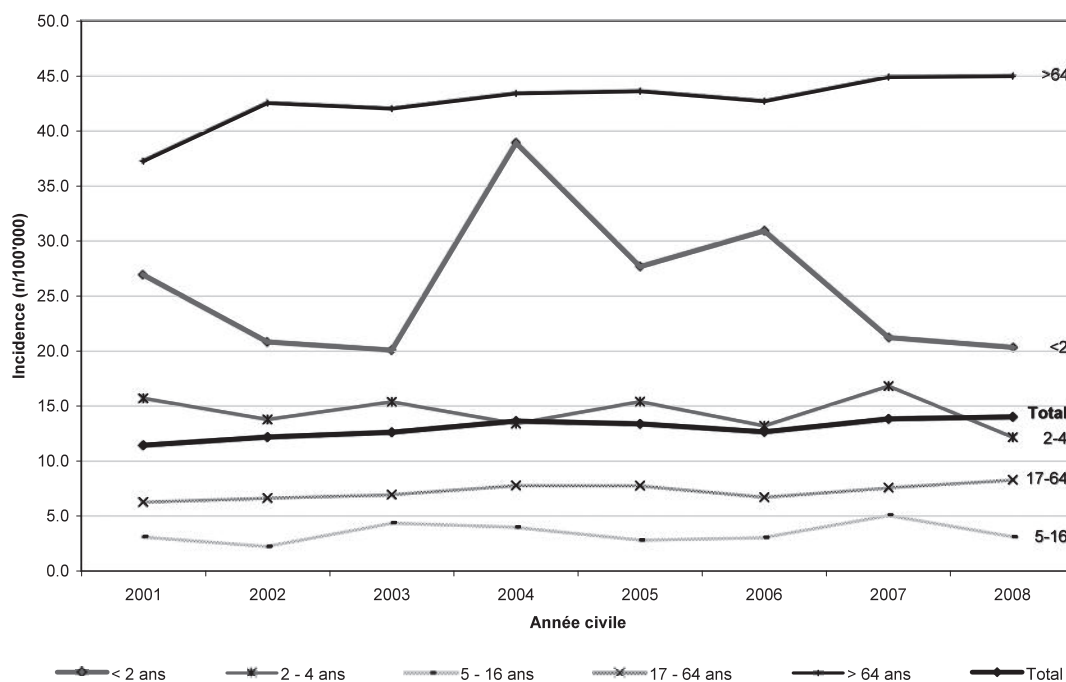
ables ou certains, confirmés par le laboratoire. Sur ces 1065 MIP, il manquait la déclaration du laboratoire dans 21 cas (2%) et la déclaration complémentaire du médecin dans 85 cas (8%). Par rapport à l'année précédente, le nombre de MIP a légèrement augmenté (+25 cas, +2,4%), atteignant ainsi un maximum historique (tableau 1). Le nombre de MIP chez les enfants de moins de 2 ans, avec 30 cas, est resté au niveau de 2007 (31 cas).

Chez les moins de 1 an, 12 des 24 cas (50%) ont été observés entre la naissance et 3 mois, période où une protection vaccinale complète par deux doses n'est pas encore possible. En 2007, la proportion des cas ne pouvant pas encore être protégés par le PCV7 était de 31% (4 cas sur 13) dans cette catégorie d'âge.

En 2008, le CNPn a reçu, à des fins de sérotypage et de détermination de la résistance, 1097 isolats provenant de 1071 patients. 138 de

ces cas de MIP confirmés par le laboratoire (12,9%) n'ont cependant pas été déclarés à l'OFSP. Parmi les 25 patients pour lesquels le centre avait reçu deux isolats ou plus, deux avaient fait plusieurs épisodes consécutifs de MIP à plusieurs mois d'intervalle et un avait été infecté simultanément par deux sérotypes différents; il a été considéré comme deux cas distincts. Il restait ainsi 1074 isolats à analyser.

Figure 1
Incidence des MIP pour 100 000 habitants, en fonction de l'âge, 2001-2008 (population résidente, situation au 31 décembre 2007)



Incidence

L'incidence globale des MIP – 14,0 cas déclarés pour 100 000 habitants en 2008 – est restée au niveau de celle enregistrée l'année précédente, soit 13,9 cas pour 100 000 habitants (figure 1).

Les incidences les plus élevées ont été observées chez les adultes de plus de 64 ans et les enfants de moins de 2 ans. L'incidence chez les plus de 64 ans, avec 45,0 cas pour 100 000 habitants, n'a pas changé par rapport à 2007. En revanche, elle a pratiquement doublé (+82%) chez les moins de 1 an, passant de 17,8 à 32,3 cas pour 100 000 habitants et remontant ainsi au niveau de 2006. Mais comme l'incidence est tombée de 24,7 à 8,2 cas pour 100 000 habitants (–67%) chez les enfants de 1 an, son évolution globale dans le groupe d'âge des moins de 2 ans n'est pas significative; avec 20,3 cas, elle est restée à peu près au niveau de l'année précédente (21,2 cas pour 100 000 habitants). Chez les enfants de 2 à 4 ans et surtout chez ceux de 5 à 16 ans, l'incidence est tombée respectivement à 12,2 cas (–28%) et à 3,1 cas (–39%) pour 100 000 habitants, revenant ainsi aux valeurs de 2006 (tableau 1; figure 1).

Comme les années précédentes, les personnes de sexe masculin ont été plus souvent touchées que celles de sexe féminin dans presque tous les groupes d'âge. L'incidence était similaire chez les moins de 2 ans des deux sexes, tandis que le risque de MIP était 1,3 à 1,7 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes dans tous les autres groupes d'âge.

Létalité

Les MIP ont eu une issue mortelle dans 109 des 1065 cas (10,2%; tableau 2). La létalité est restée ainsi au niveau de celle observée l'année précédente (10,7%). 84 décès ont été enregistrés chez les plus de 64 ans (77%), mais aucun chez les enfants.

Clinique

Sur les 973 cas pour lesquels les signes cliniques sont connus, la MIP s'est manifestée dans 703 cas (72%) par une pneumonie, dans 339 cas (35%) par une septicémie, dans 74 cas (7,6%) par une ménin-

Tableau 2

Létalité des MIP en fonction de l'âge, 2008

Age [ans]	Décès [n]	Cas [n]	Létalité [%]
<2	0	30	0
2–4	0	27	0
5–16	0	31	0
17–64	25	415	6,0
>64	84	560	15,0
Inconnu	0	2	0
Total	109	1065	10,2

gite et dans 24 cas (2,5%) par une arthrite. Chez les enfants de moins de 2 ans, une pneumonie n'a été observée que dans 7 cas (23%), contre 15 cas (50%) de septicémie et 10 cas (33%) de méningite (plusieurs manifestations possibles).

64 des 109 décès (59%) étaient liés à une pneumonie, 59 (54%) à une septicémie et 11 (10%) à une méningite.

La létalité a été la plus élevée pour les MIP avec une septicémie (17,4%), suivis de celles avec une méningite (14,9%) puis de celles avec une pneumonie (9,1%).

Résistance aux antibiotiques

167 des 1074 isolats analysés au CNPn (16%) présentaient une résistance intermédiaire ou complète à l'un des quatre antibiotiques testés, 76 (7%) à deux et 25 (2,3%) à trois de ces antibiotiques. Par comparaison avec l'année précédente, la proportion d'isolats non sensibles à au moins un des quatre antibiotiques est ainsi passée de 28% à 25%, celui des isolats multirésistants étant resté pratiquement inchangé (9,4%, contre 9,6% en 2007). 101 isolats (9%) présentaient une sensibilité réduite à la pénicilline, 153 (14%) au cotrimoxazole et 3 (0,3%) à la lévofloxacine, ce qui correspondait à peu près au niveau de l'année précédente. En revanche, la résistance à l'érythromycine, observée dans 137 isolats (13%), était un peu plus rare qu'en 2007 (153 isolats, 15%).

Comme l'année précédente, dans le groupe d'âge des moins de 2 ans, près de la moitié des 35 isolats (46%, 16 isolats) présentaient une résistance intermédiaire ou complète à au moins un antibiotique. La fréquence des isolats présentant une double résistance et de ceux présentant une triple résistance a toutefois chaque fois augmenté à 11% (4 isolats), revenant ainsi au

niveau de 2006. La proportion des pneumocoques présentant une résistance intermédiaire à la pénicilline (20%, 7 isolats) est restée pratiquement identique à celle de l'année précédente (19%, 6 isolats), tandis que celle des pneumocoques résistants au cotrimoxazole a augmenté, passant de 13% (4 isolats) en 2007 à 20% (7 isolats) et rejoignant ainsi la moyenne des années 2002 à 2007. La proportion des isolats résistants à l'érythromycine dans ce groupe d'âge a augmenté – contrairement à l'évolution observée dans la population générale –, passant de 28% (9 isolats) l'année précédente à 40% (14 isolats) et atteignant ainsi le plus haut niveau enregistré par le CNPn. Tous les isolats étaient sensibles à la lévofloxacine.

Répartition des sérotypes

Comme en 2007, les sérotypes les plus fréquemment isolés en 2008 étaient le 3, le 14 et le 7F (tableau 3). L'ordre de fréquence s'est cependant modifié, puisque le sérotype 3 est maintenant le plus répandu, remplaçant en tête de liste le sérotype 14 qui prédominait depuis plusieurs années.

Chez les enfants de moins de 2 ans, les sérotypes 3, 7F et 19A venaient également en tête, suivis par les sérotypes 19F et 14. La tendance à la hausse des sérotypes non couverts par le PCV7, le 19A (+129%, +3 isolats) et le 7F (+129%, +3 isolats), et à la baisse du sérotype vaccinal 14 (–61%, –4 isolats) se poursuit donc, comme déjà observé en 2007 et 2008. En outre, les sérotypes 1 et 5 ont fait en 2008 leur apparition dans ce groupe d'âge, où le sérotype 33 a également été isolé plusieurs fois.

Les sérotypes contenus dans le vaccin PCV7 couvraient 31% des isolats prélevés chez les enfants de

Tableau 3
Répartition des sérotypes des isolats de pneumocoques invasifs analysés en 2008 au CNPn, chez les enfants de moins de 2 ans et tous âges confondus

Sérotype	Enfants <2 ans		Total	
	n	%	n	%
4	0	0	75	7,0
6B	1	2,9	24	2,2
9V	0	0	63	5,9
14	3	8,6	105	9,8
18C	1	2,9	29	2,7
19F	4	11,4	46	4,3
23F	2	5,7	66	6,1
1	1	2,9	50	4,7
5	1	2,9	2	0,2
7F	5	14,3	97	9,0
3	5	14,3	142	13,2
6A	2	5,7	43	4,0
19A	5	14,3	48	4,5
24	2	5,7	5	0,5
33	3	8,6	15	1,4
Autres*	0	0	264	24,6
Total	35	100,0	1074	100,0

* Sérotypes/sérogroupe 0, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 31, 32, 34, 35 et 38

moins de 2 ans (tableau 4). Dans ce groupe d'âge, la couverture a diminué de 23% depuis 2007 (41%) et de 52% depuis la recommandation relative à la vaccination complémentaire par le PCV7 en 2005 (65%). Parallèlement, l'incidence des MIP associées à ces sérotypes est passée de 18,0 en 2005 et de 8,9 en 2007 à 7,5 pour 100 000 habitants en 2008. Les vaccins conjugués 10- et 13-valents (PCV10 et PCV13), non encore autorisés, offriraient une couverture théorique des sérotypes nettement plus étendue: chez les enfants de moins de 2 ans, le PCV10 couvrirait 51% et le PCV13 86% des sérotypes des isolats.

ISOLATS DE PNEUMOCOQUES NON INVASIFS

Echantillons et isolats

En 2008, le CNPn a reçu 488 frottis de gorge ou du nasopharynx réalisés chez des patients atteints d'une otite moyenne aiguë (79%) ou d'une pneumonie (17%); les indications cliniques manquaient pour 23 patients. *S. pneumoniae* a été isolé dans 177 (36%) échantillons.

Répartition par âge

La répartition par âge des patients ayant fourni ces échantillons respiratoires est comparable à celle des années précédentes. La grande majorité d'entre eux (73%) étaient des

enfants. Le taux de porteurs de *S. pneumoniae* était maximal chez les enfants de moins de 5 ans (47,6%), et il diminuait ensuite avec l'augmentation de l'âge (moyenne chez les adultes: 17,5%).

Statut vaccinal

87% des enfants de moins de 2 ans (2007: 38%; 2006: 13%; 2005: 6%) et 71% de ceux de moins de 5 ans avaient reçu le PCV7. La proportion d'enfants vaccinés a ainsi augmenté de 128% chez les patients de moins de 2 ans par rapport à l'année précédente.

13% des patients de plus de 45 ans (2007: 5,7%; 2006: 12%; 2005: 6,4%) et 26% des plus de 64 ans (2007: 11%; 2006: 16%; 2005: 11%) avaient reçu le vaccin non conjugué 23-valent PPV23.

Résistance aux antibiotiques

La proportion des isolats peu ou pas sensibles à la pénicilline, avec 11%, était de nouveau légèrement inférieure à celle de l'année précédente (13%), ce qui confirme la tendance à la baisse faisant suite à la hausse observée entre 2001 (12%) et 2005 (16%).

Dans le groupe d'âge des moins de 2 ans, la résistance à la pénicilline (14%) a diminué par rapport à l'année précédente (19%). La proportion des isolats présentant une résistance complète à la pénicilline (CMI ≥ 2 mg/ml) est restée stable (1,6%), de même que celle des isolats présentant une sensibilité réduite à la ceftriaxone (3,3%). Toutefois, deux isolats complètement résistants ont été observés parmi ces derniers. La résistance à l'érythromycine a globalement diminué, pas-

Tableau 4
Couverture (%) par les vaccins conjugués 7-, 10- et 13-valents (PCV7, PCV10 et PCV13) des sérotypes des 1074 isolats invasifs analysés au CNPn en 2008, par groupe d'âge

Age [ans]	PCV7 ^a			PCV10 ^b			PCV13 ^c		
	n	%	95%-CI	n	%	95%-CI	n	%	95%-CI
<2	11	31,4	16,0–46,8	18	51,4	34,9–68,0	30	85,7	74,1–97,3
2–4	9	36,0	17,2–54,8	16	64,0	45,2–82,8	24	96,0	88,3–100
5–16	14	35,9	20,8–51,0	26	66,7	51,9–81,5	33	84,6	73,3–95,9
17–64	143	37,3	32,5–42,2	203	53,0	48,0–58,0	274	71,5	67,0–76,1
>64	213	39,7	35,6–43,9	266	49,6	45,4–53,9	392	73,1	69,4–76,9
Total	408	38,0	35,1–40,9	557	51,9	48,9–54,9	790	73,6	70,9–76,2

^a Sérotypes 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F

^b PCV7 plus sérotypes 1, 5 et 7F

^c PCV10 plus sérotypes 3, 6A et 19A

sant à 8,4% (2007: 15%; 2006: 13%; 2005: 15%) et, chez les enfants de moins de 2 ans, à 11% (2007: 25%; 2006: 15%; 2005: 22%). La résistance au cotrimoxazole a également diminué par rapport à l'année précédente, avec 13% (2007: 17%; 2006: 14%; 2005: 23%), y compris chez les enfants de moins de 2 ans, avec 14% (2007: 25%; 2006: 14%; 2005: 27%). Aucun isolat n'a présenté une sensibilité réduite à la lévofloxacine. Au total, 20% des isolats étaient résistants à au moins un des antibiotiques testés (2007: 29%; 2006: 28%; 2005: 35%) et 9% étaient multirésistants (2007: 10%; 2006: 11%; 2005: 13%).

Répartition des sérotypes

Les sérotypes les plus fréquemment isolés dans tous les groupes d'âge, notamment chez les enfants de moins de 2 ans, étaient les 3, 9, 19A, 19F, 23F, 11, 6A et 6B. Cependant, l'ordre de fréquence s'est notablement modifié par rapport à l'année précédente, avec une augmentation des sérotypes 3 (+31%) et 19A (+66%).

Dans le groupe d'âge des moins de 2 ans, le taux théorique de couverture par les PCV7, PCV10 et PCV13 était respectivement de 29% (2007: 49%), 30% (2007: 51%) et 64% (2007: 71%) (tableau 6).

COMMENTAIRE

Chez les enfants de moins de 2 ans, le nombre de cas et l'incidence des MIP sont restés stables depuis 2007, alors que, d'après les données de couverture vaccinale pour le PCV7, on pouvait s'attendre à une diminution de l'incidence. En 2008, 40% des cas observés chez les enfants de moins de 2 ans avaient moins de 4 mois, c'est-à-dire un âge où la protection complète par le PCV7 n'est pas encore possible. Cette proportion était plus élevée que les années précédentes (2002 à 2005), où elle variait entre 10% et 23% (15% en moyenne). Globalement, l'incidence des MIP chez les enfants de moins de 2 ans, avec 20,3 cas pour 100 000 habitants, a diminué par rapport à celle des années 2002 à 2005, qui était en moyenne de 26,9 (20,1-38,9) pour 100 000 habitants, malgré de fortes variations d'une année à l'autre. Cela souligne la nécessité de poursuivre la surveillance des MIP afin d'observer les effets de la vaccination complémentaire avec le PCV7 sur l'évolution de l'incidence de ces maladies chez les enfants de moins de 2 ans, de même que chez les personnes plus âgées, en raison d'une possible immunité du groupe.

La couverture vaccinale à l'âge de 2, 8 et 16 ans est enregistrée chaque année depuis 2000 dans un groupe de cantons différents. En 2008, d'après l'extrapolation provisoire, la couverture moyenne de vaccination pour la première dose de PCV7 était de 36% chez les enfants de 2 ans, mais variait fortement selon les cantons (AI 3%, SH 65%) [1]. Cette couverture reflète

Tableau 5

Répartition des sérotypes des isolats de pneumocoques non invasifs analysés au CNPn en 2008, chez les enfants de moins de 2 ans et tous âges confondus

Sérototype	Enfants <2 ans		Total	
	n	%	n	%
4	0	0	2	1,1
6B	3	5,3	9	5,1
9V	0	0	5	2,8
14	1	1,8	5	2,8
18C	0	0	0	0
19F	7	12,5	14	8,0
23F	5	8,9	13	7,4
1	0	0	2	1,1
5	0	0	0	0
7F	1	1,8	6	3,4
3	9	16,1	42	23,9
6A	3	5,4	10	5,7
19A	7	12,5	18	10,2
11	3	5,4	11	6,3
22	2	3,6	8	4,5
Autres*	15	26,8	31	17,6
Total	56	100,0	176	100,0

* Sérotypes/sérogroupe 9, 10, 15, 17, 20, 21, 24, 28, 33, 35 et 38; pour un isolat, le typage n'a pas été possible.

Tableau 6

Couverture (%) par les vaccins conjugués antipneumococciques 7-, 10- et 13-valents (PCV7, PCV10 et PCV13) des sérotypes des 176 isolats de pneumocoques non invasifs analysés au CNPn en 2008, par groupe d'âge

Age [ans]	PCV7 ^a			PCV10 ^b			PCV13 ^c		
	n	%	95%-CI	n	%	95%-CI	n	%	95%-CI
<2	16	28,5	16,6-40,3	17	30,3	18,2-42,3	36	64,2	51,6-76,7
2-4	12	22,2	11,3-33,0	12	22,2	11,1-33,2	36	66,6	54,0-79,1
5-16	15	34,8	20,5-49,0	20	46,5	31,5-61,4	37	86,0	75,6-96,3
17-64	3	20,0	0-40,2	4	26,6	4,2-48,9	11	73,3	50,9-95,6
>64	2	25,0	0-55,0	3	37,5	3,9-71,0	6	75,0	44,9-100
Total	48	27,2	35,1-40,9	56	31,8	24,9-38,6	126	71,5	64,8-78,1

^a Sérotypes 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F

^b PCV7 plus sérotypes 1, 5 et 7F

^c PCV10 plus sérotypes 3, 6A et 19A

l'activité de vaccination chez les nourrissons en 2006, année où le PCV7 a été recommandé pour la première fois pour tous les enfants de moins de 2 ans en bonne santé. Les deux années précédentes, la couverture pour la première dose de PCV7 n'était que de 2%. On peut donc dire que la recommandation a été suivie et que la vaccination est demandée.

D'après le nombre de doses de vaccins vendues, la couverture vaccinale des adultes de plus de 64 ans par le PPV23 serait de 2%; cette couverture est trop faible pour avoir une influence mesurable sur l'incidence.

Chez les enfants de moins de 2 ans, 7 des 27 cas de MIP déclarés avec des sérotypes connus étaient dus à des sérotypes contenus dans le PCV7. Sur ces 27 enfants, 5 n'étaient pas vaccinés et 2 ne l'étaient pas complètement. Le faible nombre de cas ne permet pas de tirer de conclusion fiable quant à l'efficacité du PCV7, mais laisse supposer que la protection par la vaccination est élevée.

La diminution observée du nombre de cas de MIP dus aux sérotypes couverts par le vaccin chez les enfants de moins de 2 ans va également dans le sens d'une bonne efficacité. Ainsi, non seulement la proportion de MIP dues aux sérotypes du PCV7 a baissé entre 2002-2005 et 2008, passant de 64% en moyenne (50-75%) à 31%, mais encore le nombre total de ces cas est tombé de 25 en moyenne (15-36) à 9. Dans le même temps, la proportion de MIP non dues aux sérotypes vaccinaux a augmenté, avec une augmentation parallèle de ces cas de 14 en moyenne (7-20) à 21.

Un phénomène frappant dans ce groupe d'âge est l'augmentation des sérotypes 7F et 19A non couverts par le PCV7: leur proportion est passée de 5% en moyenne (0-10%) entre 2002 et 2005 à 14% chacun en 2008. Des phénomènes similaires concernant l'épidémiologie des sérotypes ont été observés dans d'autres pays ayant mis en place des programmes de vaccination avec le PCV7. La France et l'Allemagne, qui recommandent depuis 2006 la vaccination générale avec le PCV7 des enfants de moins de 2 ans, ont constaté une augmen-

tation absolue des sérotypes 7F et 19A (France) ou du 7F seul (Allemagne) [2-5]. Un point particulier à la Suisse est cependant la constante prédominance relative du sérotype 3, qui constitue le sérotype le plus fréquemment isolé chez les patients avec des maladies à pneumocoques invasifs comme noninvasifs.

Il est probable que la pression de la sélection exercée par le PCV7 joue un rôle dans l'évolution des sérotypes. Toutefois, en raison du petit nombre de cas, on ne peut pas exclure que ces fluctuations soient aléatoires.

Etant donné l'évolution observée, les vaccins conjugués couvrant un plus large spectre de sérotypes, pour lesquels la demande d'autorisation a été déposée auprès de Swissmedic, semblent intéressants. Le Synflorix® (PCV10) couvrirait aussi le sérotype 7F et le Prevenar 13® (PCV13) les sérotypes 3, 7F et 19A. Il est cependant encore impossible de savoir si et comment ces vaccins influeraient sur la répartition des sérotypes et sur l'évolution des résistances aux antibiotiques.

Il est indispensable de poursuivre la surveillance des MIP en Suisse afin de repérer tout changement dans l'épidémiologie des pneumocoques, la répartition des sérotypes et les résistances aux antibiotiques, de façon à pouvoir adapter à temps les recommandations relatives à la vaccination et à la thérapeutique. ■

Nous remercions les médecins et les laboratoires déclarants des cas de MIP, les membres volontaires du réseau Sentinella, ainsi que le Centre national pour les pneumocoques invasifs pour leur engagement. Un grand merci également au Prof. K. Mühlemann, responsable du CNPn, pour sa contribution au présent article.

Informations supplémentaires

Office fédéral de la santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 031 323 87 06

Bibliographie

1. Lang P. Swiss National Vaccination Coverage Survey 2008 (données provisoires), ISPMZ, Zurich.
2. Moore MR, Gertz RE, Woodbury R, Barkocv GA, Schaffner W, Lexau C, Gershman K, Reingold A, Farley M, Harrison LH, Hadler JL, Bennett NM, Thomas AR, McGee L, Pilishvili T, Brueggemann AB, Whitney CG,

Jorgensen JH, Beall B. Population snapshot of emergent *Streptococcus pneumoniae* serotype 19A in the United States, J. Infect. Dis. 2005; 197(7): 1016-1027.

3. Lepoutre A, Varon E, Georges S, Gutmann L, Lévy D. Impact of infant pneumococcal vaccination on invasive pneumococcal diseases in France, 2001-2006, Eurosurveillance 2008; 13(7-9): 1-6.
4. Mahjoub F, Doit C, Koeck JL, Billard T, Evrard B, Bidet P, Hubans C, Raymond J, Levy C, Cohen R, Bingen E. Population snapshot of *Streptococcus pneumoniae* serotype 19A isolates before and after introduction of seven-valent pneumococcal vaccination for French children, J. Clin. Microbiol. 2009; 47(3): 837-840.
5. Rückinger S, Van der Linden M, Reinert RR, Von Kries R, Burckhardt F, Siedler A. Reduction in the incidence of invasive pneumococcal disease after general vaccination with 7-valent pneumococcal conjugate vaccine in Germany, Vaccine 2009; 27(31): 4136-4141.