

# SPSU – rapport annuel 2018

## 1. RÉSUMÉ

En 2018, 31 des 33 cliniques spécialisées en pédiatrie (cf. encadré) ont déclaré, dans le cadre de la Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU) et pour sept études en cours, 190 cas certains de maladies : 64 cas de maladie de Kawasaki (jusqu'à la fin de l'étude en février 2019), 48 cas d'infections invasives à streptocoque du groupe A, 24 cas de cytomégalovirus congénital, 18 cas de paralysie flasque aiguë (indicateur de la surveillance de la poliomyélite), 17 cas de coqueluche, 17 cas de tuberculose active et deux cas de listériose néonatale.

## 2. GÉNÉRALITÉS SUR LA SPSU

La *Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU)*<sup>1</sup> est un système de déclaration qui permet de recenser les pathologies pédiatriques rares et les complications rares des maladies plus fréquentes des enfants de moins de 16 ans traités à l'hôpital (Zimmermann et al. *Soz Präventivmed* 1995; 40: 392–5). Elle est gérée par la Société suisse de pédiatrie (SSP) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

Ce système de déclaration est :

- simple, parce que nécessitant peu de travail ;
- souple, parce qu'il offre la possibilité d'analyser des événements épidémiologiques particuliers peu de temps après leur apparition ;
- complet, parce que toutes les cliniques recherchent activement les cas répondant à la définition ;
- représentatif au niveau national, parce que les 33 cliniques pédiatriques de Suisse y participent.

Le but est de promouvoir la recherche en matière de pathologies pédiatriques rares et de repérer les tendances épidémiologiques.

Il existe des systèmes de recensement comparables dans une dizaine de pays (Allemagne, Angleterre, Australie, Belgique, Canada, Irlande, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pays de Galles et Portugal), qui collaborent et échangent leurs expériences dans le cadre de l'*International Network of Paediatric Surveillance Units (INoPSU)*, [www.inopsu.com](http://www.inopsu.com) (cf. encadré).

Les résultats de chaque étude sont aussi régulièrement publiés dans des revues spécialisées (voir liste des publications à la fin de ce rapport). Les directives pour citer correctement les auteurs, tout en mentionnant la SPSU, sont disponibles sur Internet à l'adresse [www.spsu.ch](http://www.spsu.ch).

Les propositions d'études sont à adresser au président du comité de la SPSU, le Prof. C. Rudin (médecin-chef, UKBB,

Spitalstrasse 33, 4056 Bâle, [christoph.rudin@unibas.ch](mailto:christoph.rudin@unibas.ch)). La description du système de recensement et les directives qui régissent l'admission des études peuvent être demandées au secrétariat de la SPSU (Office fédéral de la santé publique, division Maladies transmissibles, 3003 Berne, tél. 058 463 02 97 ou 058 463 87 06, fax 058 463 87 59, [daniela.beeli@bag.admin.ch](mailto:daniela.beeli@bag.admin.ch)), ou consultées sur Internet à l'adresse [www.spsu.ch](http://www.spsu.ch).

## 3. APERÇU GÉNÉRAL DE L'ANNÉE DE RECENSEMENT 2018

En 2018, comme les années précédentes, les 33 cliniques spécialisées en pédiatrie ont participé au recensement de la SPSU et toutes les cartes mensuelles de déclaration ont été retournées (tableau 1). 31 cliniques ont déclaré 243 cas dont 190 cas certains (78 %) et 16 (7 %) qui ne répondaient pas à la définition ou qui étaient des doubles déclarations ; pour 36 cas (15 %) les informations manquaient. Deux cliniques n'ont déclaré aucun cas. Le nombre de cas certains des études terminées et des études en cours est indiqué dans le tableau 2.

### Cliniques participantes

Pädiatrische Klinik, Kantonsspital, **Aarau** ; Service de pédiatrie, Hôpital du Chablais, **Aigle** ; Pädiatrische Klinik, Kantonsspital, **Baden** ; Universitäts-Kinderklinik, UKBB, **Basel** ; Servizio di Pediatria, Ospedale San Giovanni, **Bellinzona** ; Universitätsklinik für Kinderheilkunde, **Bern** ; Neonatologie, Universitätsklinik für Kinderheilkunde, **Bern** ; Kinderspital Wildermeth, **Biel** ; Departement für Kinder und Jugendmedizin, Kantonsspital, **Chur** ; Service de pédiatrie, Hôpital du Jura, **Delémont** ; Service de pédiatrie, Hôpital cantonal, **Fribourg** ; Hôpital des enfants, HUG, **Genève** ; Servizio di Pediatria, Ospedale « La Carità », **Locarno** ; Service de pédiatrie, CHUV, **Lausanne** ; Hôpital de l'Enfance, **Lausanne** ; Division de néonatalogie, CHUV, **Lausanne** ; Servizio di Pediatria, Ospedale Civico, **Lugano** ; Pädiatrische Klinik, Kantonsspital, **Luzern** ; Service de pédiatrie, Hôpital de la Tour, **Meyrin** ; Service de pédiatrie, Hôpital de Zone, **Morges** ; Klinik für Kinder und Jugendliche, Kantonsspital, **Münsterlingen** ; Service de pédiatrie, Hôpital Poutalès, **Neuchâtel** ; Neonatologie, Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie, **St. Gallen** ; Pädiatrische Klinik, Ostschweizer Kinderspital, **St. Gallen** ; Service de pédiatrie, CHCVs, **Sion** ; Service de pédiatrie, Hôpital Riviera, **Vevey** ; Pädiatrische Klinik, Spitalzentrum Oberwallis, **Visp** ; Kinderklinik, Kantonsspital, **Winterthur** ; Service de pédiatrie, eHnV, **Yverdon** ; Pädiatrie/Neonatalogie, **Zollikerberg** ; Universitäts-Kinderklinik, **Zürich** ; Klinik für Kinder und Jugendliche, Spital Triemli, **Zürich** ; Neonatologie, Universitäts-Frauenklinik, **Zürich**.

<sup>1</sup> Comité SPSU : C. Rudin, Bâle (président) ; V. Bernet, Zurich ; I. Bolt, Berne ; B. Laubscher, Neuchâtel et Lausanne ; G. Simonetti, Bellinzona ; M. Mäusezahl, Berne ; D. Beeli, Berne.

## International

La *SPSU*, par son adhésion au Réseau international d'unités de surveillance pédiatrique INOPUSU, offre la possibilité de mener des études en collaboration internationale. Grâce à l'INOPUSU, les chercheurs et les parties intéressées ont un accès facile et simple aux protocoles d'étude d'autres pays qui exploitent des systèmes de surveillance nationaux comparables à ceux de la *SPSU* ([www.inopsu.com](http://www.inopsu.com)). Il s'agit d'une occasion unique de comparer les données sur les maladies pédiatriques rares en termes de facteurs démographiques, diagnostiques, cliniques et thérapeutiques.

Tous les deux à trois ans, les représentants des 11 États membres actuels se rencontrent pour partager leurs nouvelles connaissances dans le cadre d'un symposium scientifique. Le 13 mars 2018, cette rencontre a eu lieu à Glasgow dans le cadre de la conférence annuelle du *Royal College of Paediatrics and Child Health*. Plus de 150 chercheurs, cliniciens et responsables des politiques de santé de renommée mondiale y ont participé. Pour la deuxième fois à la mémoire de l'ancienne présidente de l'INOPUSU, Danielle Grenier, un prix a été décerné pour la présentation qui a le mieux mis en œuvre l'idée centrale de l'INOPUSU – le travail en réseau international et le transfert de connaissances. Le prix a été attribué à Dr Ifeanyichukwu Okike (UK) pour sa présentation « Neonatal Meningitis – Developing guidelines from surveillance data ».

Une sélection de publications (par ordre chronologique) illustre les activités de l'INOPUSU :

- Katzman DK, Madden S, Nicholls D, Mawjee K, and Norris ML. From questions to answers: Examining the role of pediatric surveillance units in eating disorder research. *Int J Eat Disord*. 2017;50:259–65. <https://doi.org/10.1002/eat.22663>
- Desai S, Smith T, Thorley BR, Grenier D, Dickson N, Altpeter E, *SPSU* Committee, Sabbe M, Elliott E, Zurynski Y. Performance of acute flaccid paralysis surveillance compared with World Health Organization standards. *Paediatr Child Health*. 2015;51(2):209–14.
- Grenier D, Lynn R, Zurynski Y. On behalf of all national paediatric surveillance unit investigators. Public Health impacts of the International Network of Paediatric Surveillance Units. *Paediatr Child Health*. 2009;14(8):499–500.
- Grenier D, Elliott EJ, Zurynski Y, Pereira R, Reece M, Lynn R, von Kries R. Beyond counting cases: Public Health Impact of National Paediatric Surveillance Units. *Arch Dis Child*. 2007;92(6):527–55.

Tableau 1

### SPSU 2018 : aperçu des cas déclarés et pourcentage de retour des cartes de déclaration

	PFA <sup>1</sup>	TB <sup>2</sup>	Maladie de Kawasaki	Coque-luche	CC <sup>3</sup>	Listériose néonatal.	iGAS <sup>4</sup>	Taux de réponse en %
Janvier	4	0	9	0	2	0	7	100
Février	0	5	3	2	0	0	11	100
Mars	5	5	8	1	1	0	6	100
Avril	1	4	9	1	5	0	2	100
Mai	1	3	4	3	2	0	6	100
Juin	1	3	4	3	2	2	2	100
Juillet	0	1	5	4	3	0	4	100
Août	2	0	8	4	3	0	1	100
Septembre	1	4	7	3	1	0	2	100
Octobre	0	0	2	4	1	0	2	100
Novembre	2	0	5	1	3	0	2	100
Décembre	1	10	11	1	4	0	4	100
Janvier 2019			5					
Février 2019			5					
Total	18	35	85	27	27	2	49	243
<b>Cas certains</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>64</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>48</b>	<b>190</b>
Cas possibles	0	0	0	0	1	0	0	1
« Non cas »*	0	4	0	9	2	0	1	16
Pas d'information	0	14	21	1	0	0	0	36

Nombre de cliniques spécialisées en pédiatrie (assurant la formation) participantes : 33

<sup>1</sup> paralysie flasque aiguë, <sup>2</sup> tuberculose active, <sup>3</sup> cytomégalovirus congénital, <sup>4</sup> infections invasives à streptocoque du groupe A, \* y compris déclarations à double.

Table 2

Abgeschlossene und laufende *SPSU*-Studien

	Durée	Cas certains
<b>Études en cours</b>		
Paralyse flasque aiguë	1/1995 continue	268
Coqueluche	4/2006–3/2010 et 1/2013 continue	300
Maladie de Kawasaki	3/2013 continue	331
Tuberculose active	12/2013 continue	119
Cytomégalovirus congénital	4/2016 continue	79
Listériose néonatale	1/2017 continue	6
Infections invasives à streptocoque du groupe A	1/2017 continue	48
Hémorragie sur déficit en vitamine K	9/2018 continue	1
<b>Études finalisées</b>		
Toxoplasmose congénitale	1/1995–12/1998 et 6/2009–5/2017	21
Hémorragie sur déficit en vitamine K	1/1995–12/2000 et 7/2005–6/2011	27
Leucomalacie périventriculaire kystique	1/1996–12/1997	48
Syndrome hémolytique-urémique	4/1997–3/2003 et 4/2004–3/2010	249
Encéphalite à tiques	3/2000–2/2003	23
Infections à Varicella-Zoster	1/2000–3/2003	235
Rhumatisme articulaire aigu	6/2000–5/2010	24
Anomalie du tube neural	1/2001–12/2007	258
Infections sévères au VRS	10/2001–9/2005	462
Syndrome de l'enfant secoué	7/2002–6/2007	50
Herpès néonatal	7/2002–6/2008	5
Invagination	4/2003–3/2006	243
Hyperbilirubinémie sévère	10/2006–12/2011	172
Anaphylaxie	5/2007–4/2010	58
Entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre élargi (BLSE)	7/2008–6/2012	403
Encéphalite à <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	7/2013–06/2015	0
Anomalie du cycle de l'urée	1/2012–12/2015	5
Rubéole congénitale	1/1995–12/2016	2

#### 4. RÉSULTATS DES ÉTUDES EN COURS

##### 4.1 Surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA)

###### Contexte

La poliomyélite est une maladie infectieuse virale qui est susceptible d'entraîner des handicaps durables et même parfois la mort, raison pour laquelle l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a décidé en 1988 de l'éradiquer. La Suisse avait déjà atteint cet objectif en 1983, année où l'Office fédéral de la santé publique avait enregistré le dernier cas dû au type sauvage de poliovirus.

L'OMS a déclaré en 2002 que la région Europe, Suisse comprise, était exempte de polio, mais l'OFSP doit lui en fournir les preuves chaque année. Conformément à l'OMS, la mise en évidence de paralysies flasques aiguës parmi lesquelles la poliomyélite peut être exclue constitue une preuve que la surveillance de la polio est toujours active en Suisse. L'OFSP a donc introduit en 1995 la déclaration des paralysies flasques aiguës (PFA) dans la *SPSU*, en complément de la déclaration de la poliomyélite dans le système de déclaration obligatoire.

Tableau 3

**SPSU 1995–2018 : surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) chez les enfants de moins de 15 ans**

Année	Total des cas de PFA (< 15 ans)	Total des cas de PFA «non-polio»	Taux de PFA total (par 100 000)	Total des cas de PFA avec ½ échantillons de selles	% des cas de PFA avec au moins 1 échantillon de selles
2018	17	17	1.3	9/0	53
2017	8	8	0.6	2/0	25
2016	25	25	1.9	12/2	56
2015	8	8	0.7	1/2	38
2014	9	9	0.7	2/0	22
2013	9	9	0.7	0/1	11
2012	8	8	0.7	1/5	75
2011	3	3	0.3	2/2	67
2010	9	9	0.8	5/4	55
2009	7	7	0.6	4/3	57
2008	10	10	1.0	0/3	30
2007	19	19	1.6	4/3	21
2006	19	19	1.6	3/0	16
2005	7	7	0.6	1/1	29
2004	12	12	1.0	7/5	58
2003	16	14	1.1	8/4	57
2002	14	12	1.0	10/5	83
2001	15	10	0.9	4/2	40
2000	12	12	1.0	9/6	75
1999	8	7	0.6	2/1	29
1998	8	7	0.6	3/0	43
1997	14	13	1.1	3/1	23
1996	10	8	0.9	3/0	38
1995	10	8	0.9	4/0	50

Pour cette surveillance, l'OMS définit deux indicateurs de qualité :

- le taux de cas de PFA recensés devrait être d'au moins 1/100 000 chez les enfants de moins de 15 ans ;
- le pourcentage de cas de PFA comportant deux examens de selles à un intervalle de 24 à 48 heures pour la recherche de poliovirus devrait être d'au moins 80 %.

**But de l'étude**

- Prouver que la Suisse est exempte de polio ; et
- sensibiliser le corps médical à cette maladie.

Une recherche de poliovirus est nécessaire dans tous les cas de paralysie flasque aiguë [1], ce qui devrait permettre de définir les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et microbiologiques de celle-ci.

**Définition des cas**

Symptomatologie clinique chez un enfant de moins de 16 ans :

- apparition brutale d'une paralysie flasque touchant une ou plusieurs extrémités, avec affaiblissement ou absence du réflexe achilléen, *ou*
- apparition brutale d'une paralysie bulbaire.

**Résultats**

Les critères d'inclusion de l'étude ne sont pas tout à fait les mêmes que ceux de l'OMS : tous les enfants de moins de 16 ans sont inclus dans la SPSU, alors que les prescriptions de l'OMS s'appliquent à ceux de moins de 15 ans. Seuls ces derniers sont donc pris en compte dans le présent rapport. En 2018, 17 déclarations de PFA ont été envoyées ; toutes corres-

pondaient à la définition. Le taux de déclaration est par conséquent de 1.3 cas pour 100 000 habitants et par an. Au moins un échantillon de selles a été analysé dans neuf cas, soit 53 %. La situation n'a pas évolué par rapport aux années précédentes : en 2018, la Suisse ne satisfait toujours pas tout à fait aux critères de qualité définis par l'OMS (tableau 3). Trop peu d'échantillons de selles ont été examinés pour la recherche d'entérovirus et de poliovirus.

### Conclusion

Il convient d'éviter à tout prix la diffusion de poliovirus importés, raison pour laquelle l'OFSP, à l'instar de l'OMS, recommande les mesures suivantes :

- atteindre une couverture vaccinale élevée ;
- mettre en place une surveillance active de qualité afin de découvrir rapidement les poliovirus importés ou les virus vaccinaux circulants ;
- stocker et manipuler les poliovirus dans les laboratoires de manière sûre, avec un niveau de sécurité adéquat.

Étant donné que la Suisse ne respecte pas les critères de qualité de l'OMS en termes d'analyses de selles, les cliniques sont par conséquent informées à nouveau de manière plus approfondie sur la nécessité de faire, dans tous les cas remplissant les critères d'inclusion, au moins une analyse de selles sur les virus de la polio. Vu la grande qualité des laboratoires suisses, l'OFSP considère qu'une seule analyse de selles est suffisante. Le coût est pris en charge par l'OFSP. Les échantillons de selles doivent être envoyés au Laboratoire national de référence pour la poliomyélite (Institut für Medizinische Mikrobiologie, Petersplatz 10, 4003 Bâle).

La vaccination contre la polio est recommandée à toutes les personnes non vaccinées, quel que soit leur âge. Les voyageurs qui se rendent dans un pays d'endémie devraient contrôler leur statut vaccinal et se faire les vaccinations de rattrapage ou les rappels nécessaires. En 2018, la polio est considérée comme endémique en Afghanistan, au Pakistan ainsi qu'au Nigeria.

### Direction de l'étude

D<sup>r</sup> méd. Ekkehardt Altpeter, MPH, Office fédéral de la santé publique, Division Maladies transmissibles, 3003 Berne, ekkehardt.alt peter@bag.admin.ch

### Codirection de l'étude

Daniela Beeli, sage-femme, Office fédéral de la santé publique, Division Maladies transmissibles, 3003 Berne, daniela.beeli@bag.admin.ch

### Bibliographie

1. Bienz K, Bourquin C. Die Labordiagnostik von Polioviren nach der Eradikation der Poliomyelitis in Europa. Schweizerische Ärztezeitung 2003 ; 84 : 407–8.

## 4.2 Coqueluche

### Contexte

La coqueluche a été recensée pour la première fois par le système de déclaration SPSU d'avril 2006 à mars 2010 [1]. Cette surveillance a été réintroduite en 2013, suite à de nouvelles recommandations de vaccination pour les nourrissons accueillis en crèche, les femmes enceintes et les jeunes [2], ainsi qu'à la

forte augmentation du nombre de déclarations enregistrées par Sentinella de 2010 à 2013 [3].

Les recommandations de vaccination ont été de nouveau révisées en février 2017 [4], raison pour laquelle cette étude est prolongée de quatre ans (2017–2021). Nous présentons ici les résultats pour 2018.

### But de l'étude

L'étude a pour but de définir la fréquence des hospitalisations liées à la coqueluche, les caractéristiques et le traitement des patients, leur statut vaccinal, l'évolution de la maladie et la source d'infection ainsi que les effets de la nouvelle recommandation de vaccination pour les femmes enceintes sur la fréquence de la maladie chez les nouveau-nés et les nourrissons [4].

### Critères de déclaration

Doivent être déclarées toutes les hospitalisations d'enfants de moins de 16 ans qui présentent le diagnostic clinique de coqueluche.

### Définition de cas

#### Tableau clinique :

Tableau clinique compatible avec la coqueluche, c'est-à-dire :

- a) toux persistante pendant au moins 14 jours, associée, sans autre raison clairement identifiable, à au moins l'un des symptômes suivants : quintes de toux, « reprise » inspiratoire (cornage), vomissements post tussis, ou
- b) apnées chez les nourrissons (< 1 an), indépendamment de la présence de toux et de sa durée.

#### Critères biologiques :

- 1) mise en évidence de *Bordetella pertussis* ou de *B. parapertussis* par PCR ou
- 2) mise en évidence de *B. pertussis* ou de *B. parapertussis* par culture ou
- 3) mise en évidence d'anticorps spécifiques de *B. pertussis* ou de *B. parapertussis* antigènes par sérologie.

#### Cas possible :

Cas clinique ou remplissant les critères biologiques, les critères cliniques ne sont toutefois pas remplis complètement.

#### Cas probable :

Cas clinique en lien épidémiologique avec un cas certain (c'est-à-dire contact avec un cas certain dans les 4 à 21 jours précédant le début de la maladie chez le cas).

#### Cas certain :

Cas clinique remplissant les critères biologiques.

### Résultats

En 2018, 27 cas de coqueluche ont été enregistrés chez des enfants de moins de 16 ans. Nous disposons d'une déclaration complémentaire détaillée pour 26 d'entre eux. Neuf cas ambulatoires ont été écartés.

Les 17 cas restants ont été confirmés par une PCR pratiquée sur l'ADN bactérien isolé. Les laboratoires hospitaliers ont mis en évidence *B. pertussis* dans 34 cas et *B. para pertussis* dans

trois cas. Dans un cas il manque l'information sur le type de germe. Notons toutefois qu'un cas (6 %) ne répondait pas à la définition clinique parce que la toux avait duré au total moins de 14 jours. Tous les patients pour lesquels la durée de la toux n'était pas connue (n = 2) présentaient au moins un des trois autres symptômes caractéristiques de la coqueluche et ont donc été retenus comme cas certains. Le seul cas confirmé en laboratoire qui ne correspondait pas totalement à la définition clinique a été classé comme cas possible dans le tableau 1.

Nous avons retenu les 17 cas hospitalisés pour les analyses, indépendamment de leur statut clinique. Le nombre d'enfants hospitalisés avec une coqueluche confirmée en 2018 était également au-dessous de la moyenne annuelle pour la période 2006–2010 (32 cas) [3], de même qu'en 2015 (n = 25). Aussi pour la surveillance -Sentinella des cas cliniques ambulatoires, on a observé une diminution en 2018.

La durée moyenne d'hospitalisation des 17 cas était de 6.1 jours (fourchette : de 1 à 17). En moyenne, les patients ont été hospitalisés 13.6 jours après l'apparition des premiers symptômes (fourchette : de 0 à 48) et 14.3 jours après l'installation de la toux (fourchette : de 0 à 48). Un enfant a été traité dans un autre hôpital après une première hospitalisation. Au total, trois patients ont séjourné en soins intensifs durant 5 à 7 jours. Cinq patients ont nécessité une assistance respiratoire, deux d'entre eux par CPAP (*continuous positive airway pressure*) pour deux jours. Tous les 17 patients ont été traités par antibiotiques, pour deux patients il manquait l'information sur l'utilisation des antibiotiques. Neuf patients ont été traités par clarithromycine, cinq par azithromycine, deux par une combinaison de ces deux antibiotiques et un patient a été traité seulement avec amoxicilline+acide clavulanique.

Les caractéristiques des patients sont indiquées dans le tableau 4. L'âge médian à l'apparition des premiers symptômes était de 2.2 ans (de 16 jours à 11.4 ans). 41 % des enfants n'avaient pas encore atteint l'âge recommandé pour la première dose de vaccin (2 mois).

Parmi les 16 cas pour lesquels la nationalité était connue, cinq étaient d'origine étrangère (un Allemagne, un Portugal, un Serbie, deux Turquie). Sur les 17 cas pour lesquels le canton de domicile était connu, 12 (71 %) habitaient en Suisse allemande, cinq (29 %) en Suisse latine.

En 2018, l'incidence des hospitalisations pour coqueluche était de 38.1 pour 100 000 chez les enfants dans la première année de vie, de 0 dans la deuxième année de la vie et de 0.25 chez ceux de 2 à 15 ans.

Au cours des trois semaines ayant précédé la maladie, 11 des 17 patients (65 %) ont eu un contact avéré avec au moins une personne (23 au total) qui présentait une toux pouvant évoquer une coqueluche. Neuf de ces cas avec l'anamnèse sur l'exposition avaient été contaminés par leurs parents et/ou leurs frères et sœurs. Les autres contacts étaient des grands-parents. Sur les six contacts sur 23 pour lesquels nous disposons de l'information, tous avaient eu une coqueluche confirmée au laboratoire.

Tableau 4  
**SPSU 2018 : caractéristiques des 17 cas déclarés de coqueluche**

	n	%
<b>Total</b>	17	100
<b>Sexe</b>		
masculin	13	76
féminin	4	24
<b>Confirmation du laboratoire</b>		
PCR	17	100
<b>Âge lors de l'entrée à l'hôpital</b>		
0–1 mois	7	41
2–3 mois	4	24
4–5 mois	0	0
6–11 mois	1	6
12–23 mois	1	6
≥ 24 mois	4	24
<b>Durée totale de l'hospitalisation</b>		
1–3 jours	5	29
4–7 jours	8	47
8–14 jours	3	8
15–21 jours	1	6
> 21 jours	0	0
<b>Source d'infection probable</b>		
frères et sœurs	1	6
parents	5	29
parents et frères et sœurs	2	12
autres*	1	6
inconnue	8	47
<b>Symptômes</b>		
accès de toux	17	100
rhinite	10	59
cyanose	10	59
difficultés respiratoires	12	71
fièvre	2	12
apnée	8	47
vomissements post-tussis	7	42
reprise inspiratoire sifflante	6	35
troubles du sommeil	6	35
<b>Complications</b>		
pneumonie	5	29
convulsion	0	0
encéphalite	1	6
otite	1	6
<b>Statut vaccinal des patients de 2–6 mois à l'admission (n = 5)</b>		
0 dose	3	17
1 ou 2 doses	2	12
≥ 3 doses	0	0
<b>Statut vaccinal des patients &gt; 6 mois à l'admission (n = 5)</b>		
0 dose	3	17
1 ou 2 doses	0	0
≥ 3 doses	2	12

\*Les cas avec expositions multiples impliquant un parent, un frère ou une sœur et un autre contact extrafamilial ne sont pas comptabilisés une nouvelle fois ici.

### Conclusion

Le nombre d'enfants hospitalisés pour une coqueluche confirmée a été moins élevé en 2018 (n = 17) que en 2017 (n = 37), 2016 (n = 46) et en 2015 (n = 25). Il se situait également au-dessous de la moyenne annuelle enregistrée entre 2006 et 2010 (n = 33).

Les résultats de cette étude constituent l'une des bases d'évaluation des recommandations relatives à la vaccination contre la coqueluche par la Commission fédérale pour les vaccinations.

### Direction de l'étude

D<sup>r</sup> sc. nat. Damir Perisa, Office fédéral de la santé publique, Division Maladies transmissibles, 3003 Berne, damir.perisa@bag.admin.ch

P<sup>r</sup> D<sup>r</sup> méd. Ulrich Heining, Hôpital pour enfants des deux Bâle, UKBB, Infectiologie et vaccinologie, Spitalstrasse 33, 4056 Bâle, ulrich.heining@unibas.ch

### Bibliographie

1. Heining U, Weibel D, Richard JL. Prospective nationwide surveillance of hospitalizations due to pertussis in children, 2006–2010. *Pediatr Infect Dis J.* 2014 Feb;33(2):147–51. doi: 10.1097/01.inf.0000435503.44620.74.
2. Bundesamt für Gesundheit. Anpassung der Impfpflicht gegen Pertussis: für Jugendliche, Säuglinge in Betreuungseinrichtungen und schwangere Frauen. *Bull BAG* 2013; no 9: 118–23.
3. Bundesamt für Gesundheit. Pertussis-Sentinella-Meldungen Juni 1991 bis August 2015. *Bull BAG* 2016; no 8:137–9.
4. Bundesamt für Gesundheit. Empfehlungen zur Prävention von Keuchhusten, Januar 2017, *Bull BAG* 2017

## 4.3 Maladie de Kawasaki – rapport de clôture

### Contexte

La maladie de Kawasaki est la maladie cardiovasculaire acquise la plus fréquente chez l'enfant. Non traitée, les conséquences peuvent être sévères avec un risque d'atteinte coronarienne avec séquelles de 25 %. Le traitement par immunoglobuline intraveineuses et Aspirine permet une diminution significative de l'atteinte coronarienne.

### But de l'étude

Recensement des données épidémiologiques, des signes cliniques, de la prise en charge et du devenir à court et long terme (à un et cinq ans) des enfants avec maladie de Kawasaki en Suisse.

### Définition des cas

Tout enfant de moins de 17 ans chez qui le diagnostic de maladie de Kawasaki a été posé par le médecin traitant.

La maladie de Kawasaki étant définie selon les critères pour le diagnostic et la prise en charge de la maladie de Kawasaki complète et incomplète selon les recommandations de la American Heart Association [1] de la façon suivante :

### Définition de la maladie de Kawasaki complète :

- Fièvre > 38.5°C de  $\geq$  5 jours et au moins 4 des 5 signes suivants :
  - Conjonctivite bilatérale, bulbaire, non suppurative
  - Lymphadénopathies cervicales, > 1.5 cm, unilatérale, non purulente
  - Rash
  - Anomalie des lèvres et muqueuses (lèvres craquelées, langue framboisée, érythème de la muqueuse orale et pharyngée).
  - Changement des extrémités

La Maladie de Kawasaki incomplète est définie selon l'algorithme de la AHA [1] comportant moins de 4 des 5 critères cliniques ci-dessus, des critères laboratoires (CRP, VS, FSS, albumin, ASAT, ALAT, stix urinaire) et/ou des critères échocardiographiques.

### Résultats

Cette étude a été menée de mars 2013 à février 2019 et a recensé au total 349 cas de maladie de Kawasaki. Ceci correspond à une incidence de 3/100'000 enfant de moins de 17 ans. Dans 37.6 % des cas, il s'agissait d'une maladie de Kawasaki incomplète. La répartition saisonnière montre un pic durant les mois d'hivers et de printemps. En moyenne, le diagnostic est posé 9.6 jours après le début des symptômes. Chez 47 % des patients, l'échocardiographie était positive avec présence de dilatation ou anévrismes coronariens, hyperéchogénicité de la paroi vasculaire, insuffisance valvulaire, épanchement péricardique ou signes de myocardite. A la fin du séjour hospitalier, 16 % des enfants présentent des anomalies échocardiographiques persistantes.

A une année, 13.3 % des patients présentent toujours une échocardiographie pathologique. Sur les 239 enfants suivis, seul deux patients ont présenté une récurrence de la maladie de Kawasaki.

### Conclusion

Sur la base du recensement de la *SPSU*, nous constatons que les données récoltées en Suisse sur la maladie de Kawasaki correspondent aux données de la littérature. La prise en charge de cette pathologie en Suisse suit les recommandations internationales. A noter que ces recommandations ont été mises à jour pour la American Heart Association en 2017.

L'étude est actuellement poursuivie avec le recensement des données à cinq ans afin de définir le pronostic à long terme de cette maladie. Cette collecte de données est en cours depuis Mars 2018.

### Direction de l'étude

P<sup>r</sup> D<sup>r</sup> méd. Nicole Sekarski, CHUV, Unité de cardiologie pédiatrique, rue du Bugnon 46, 1011 Lausanne, nicole.sekarski@chuv.ch

### Bibliographie :

1. Diagnosis, Treatment, and Long-Term Management of Kawasaki Disease: A Scientific Statement for Health Professionals From the American Heart Association. McCrindle BW et al. *Circulation.* 2017 Apr 25;135(17):e927-e999.

#### 4.4 Tuberculose active

##### Contexte

En Suisse, la tuberculose active (TB) chez l'enfant et l'adolescent est aujourd'hui une maladie rare, avec 20 à 30 cas par an. Elle fait partie des maladies qui doivent obligatoirement être déclarées à l'OFSP [1]. Les données relevées par ce dernier sont limitées et les informations épidémiologiques importantes, en particulier pour le diagnostic et le traitement de la TB chez l'enfant, ne peuvent pas être recensées. Depuis quelques années, on se rend compte que les données épidémiologiques sur la tuberculose active en Europe sont très lacunaires et que les résultats provenant de pays où l'incidence est élevée ne sont que difficilement transposables à nos patients. De ce fait, il est important de rassembler aussi des données épidémiologiques sur la TB dans les pays à faible incidence, de façon à pouvoir optimiser le diagnostic et le traitement des enfants atteints de tuberculose en Suisse. Ce recueil de données est rendu encore plus important par la forte augmentation, en 2015, du nombre d'enfants et d'adolescents demandeurs d'asile [2].

##### Objectifs de l'étude

L'étude recense dans la *SPSU*, depuis le 1er décembre 2013, les cas de TB chez les enfants de moins de 16 ans. Elle a pour principal objectif de recueillir des données exactes sur le diagnostic immunologique et l'épidémiologie dans ce groupe en Suisse, notamment le statut vaccinal par rapport au BCG, le dosage des médicaments antituberculeux et l'origine des parents.

##### Définition de cas

Déclaration de tous les enfants (jusqu'à 16 ans au maximum) atteints de TB, chez qui :

- on a mis en évidence par culture ou méthode de biologie moléculaire de *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium caprae* ou du complexe *Mycobacterium tuberculosis* et/ou
- on a instauré un traitement par au moins trois antituberculeux pour une suspicion de tuberculose.

##### Résultats

###### Épidémiologie et raison du dépistage

L'étude recense dans la *SPSU*, depuis le 1er décembre 2013, les cas de tuberculose (TB) active chez les enfants de moins de 16 ans. En 2018, 35 cas ont été et nous disposons d'une déclaration détaillée pour 21 d'entre eux (60 %). Une déclaration ne correspondait pas à la définition de cas et a été classifié comme tuberculose latente après coup. Trois cas ont été signalé deux fois. Au total, 17 cas ont fait l'objet d'une analyse détaillée.

Les enfants concernés avaient entre 0.6 et 15.3 ans (médiane 6.1), et 10 (59 %) étaient de sexe masculin. Six enfants (35 %) avaient moins de cinq ans. Les enfants déclarés étaient nés dans cinq pays différents : huit (47 %) en Suisse, quatre (24 %) en Érythrée, deux (12 %) en Soudan, deux (12 %) en Somalie et un (6 %) au Pérou. Parmi les enfants nés en Suisse, sept avaient au moins un parent émigré en Suisse.

Comme raison pour laquelle le dépistage a été fait les données suivantes ont été relevées : il s'agissait d'un examen dans l'entourage dans neuf cas (53 %), de symptômes dans huit cas (47 %); cependant six de ces huit cas étaient un examen de routine chez des réfugiés. Huit enfants (47 %) n'ont pas reçu de vaccination, deux (12 %) ont eu une cicatrice de vaccination et sept (41 %) présentaient un statut vaccinal douteux. Huit (47 %) avaient fait l'objet d'un test VIH, qui s'était avéré négatif dans tous les cas. Parmi les cas nés en Suisse seulement 1/8 (13 %) ont fait un test VIH.

###### Formes de tuberculose et imagerie diagnostique

Les 17 cas concernaient une tuberculose pulmonaire, dont un avec pleurésie. Parmi les cas analysés, cinq (29 %) étaient asymptomatiques; tous ont été diagnostiqués dans le cadre d'une enquête d'entourage. Cependant, quatre autres cas issus d'enquêtes d'entourage ont présenté des symptômes lors du sondage : toux chronique (deux cas), absence de prise de poids (un cas) et perte de poids (un cas). De manière générale, la toux représentait le symptôme le plus fréquent, avec neuf cas (53 %), suivie de la perte de poids (cinq cas, 29 %) et de l'absence de prise de poids (quatre cas, 24 %).

Tous les cas déclarés ont subi au moins une radiographie du thorax; dans sept cas (41 %), une tomodensitométrie de cette partie du corps a en plus été réalisée. Parmi les résultats pathologiques décrits figuraient le plus souvent une lymphadénopathie hilare (13 cas, soit 76 %) et une consolidation pulmonaire (14 cas, 82 %).

###### Immunodiagnostic

Un test cutané de sensibilité à la tuberculine (TST) a été réalisé dans cinq cas (29 %), et un test de libération d'interféron gamma (IGRA; T-Spot-TB et/ou Quantiferon) dans 15 cas (88 %). Pour le TST, le résultat était positif dans quatre cas (80 %); pour le IGRA, 12 étaient positifs (80 %). Pour ce dernier examen, deux résultats ont été déclarés comme indéterminés (indeterminate).

###### Échantillons, culture et recherche des résistances

Les types suivants d'échantillons ont été prélevés : 12 aspirations gastriques, deux lavages bronchoalvéolaires, trois expectorations spontanées, trois expectorations provoquées, trois biopsies ou ponctions et une hémoculture. Au total, 10 cas (59 %) ont été confirmés par culture, et deux cas (12 %) ont été confirmés uniquement par la PCR; dans cinq cas (29 %) la culture et/ou la PCR étaient négatives. Aucune résistance n'a été mise en évidence.

###### Traitement

Au départ, 13 patients (76 %) ont été traités avec une combinaison de trois médicaments (isoniazide, rifampicine et pyrazinamide) et 4 (24 %) avec quatre médicaments (éthambutol en plus). Les dosages médians étaient les suivants : 13 mg/kg pour l'isoniazide, 17 mg/kg pour la rifampicine, 32 mg/kg pour la pyrazinamide et 23 mg/kg pour l'éthambutol. Aucun cas de sous-dosage ou de surdosage n'a été constaté. Des préparations avec dosages fixes ont été prescrites dans six cas (35 %).

Tableau 5  
comparaison des déclarations de la SPSU depuis 2014

	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre de cas	14	25	40	37	35
Nombre de cas exploités	12	22	36	29	17
Cas exploités (%)	85	88	90	78	48
Âge médian (ans)	6.0	9.5	9.0	6.8	6.1
Né à l'étranger (%)	54	36	64	45	53
Origine étrangère (%)	92	95	100	90	94
TB pulmonaire (%)	72	95	86	86	100
Culture et/ou PCR pos (%)	75	42	58	35	71
Nombre résistance H ou R	0	0	0	0	0
Nombre de TB multirésistante	0	0	1	0	0

### Conclusion

En comparaison avec les données du SPSU des années 2014 à 2017, le nombre de déclarations reçues n'a que très légèrement diminué par rapport à l'année précédente (tableau 5). Toutefois, le nombre de cas évaluables est beaucoup moins important que les années précédentes. Cette situation est due à l'envoi retardé des questionnaires durant le deuxième semestre ainsi qu'à des déclarations effectuées à double.

Les chiffres concernant l'âge et l'origine étrangère sont comparables à ceux des années précédentes. Durant l'année sous revue, le nombre de cas détectés dans le cadre d'une enquête d'entourage était nettement plus élevé que l'année précédente (53 contre 37 %). Il est important de noter que la raison de l'examen est saisie depuis juin 2016 seulement. La forme pulmonaire de la tuberculose prédomine depuis plusieurs années ; en 2018, elle concernait 100 % des cas, soit le taux le plus élevé observé jusqu'ici. D'un point de vue radiologique, la consolidation et la lymphadénopathie hilaires demeurent, de façon persistante, les troubles les plus fréquemment décrits. La tendance à la hausse des examens CT des poumons doit être considérée d'un œil critique : 2016 = 17 % ; 2017 = 38 % et 2018 = 41 %. Les recommandations actuelles conseillent un examen CT uniquement dans les cas exceptionnels, en cas d'incertitude lors du diagnostic.

Étant donné la rareté du diagnostic et le manque d'expérience dans l'évaluation de radiographies conventionnelles des poumons de patients atteints de la tuberculose, il est important de pouvoir analyser correctement les radiographies conventionnelles et de proposer régulièrement des cours et des formations dans ce domaine.

Il est réjouissant de constater que le nombre de cas confirmés est supérieur à celui des années précédentes : cette hausse s'explique par le fait que chez tous les enfants, des examens de confirmation par culture et/ou PCR ont été menés. La confirmation du diagnostic est également importante chez les enfants, car elle permet d'acquiescer des informations supplémentaires sur les résistances. Ces connaissances s'avèrent essentielles lorsque la source de la contamination est inconnue ou ne peut être identifiée que plus tard.

### Direction de l'étude

PD D' méd. Nicole Ritz, Hôpital pour enfants des deux Bâle, UKBB, Infectiologie et vaccinologie, Spitalstrasse 33, 4056 Bâle

### Bibliographie

1. Oesch Nemeth G et al. Epidemiology of childhood tuberculosis in Switzerland between 1996 and 2011. *Eur J Pediatr* 2013.
2. Ritz N et al. Tuberculosis in young refugees. *Lancet* 2015; 386(10012): 2475–6.

## 4.5 Infection congénitale à Cytomégalovirus

### Contexte

L'infection à cytomégalovirus (CMV) est une infection causée par un virus des herpes viridae. Il s'agit d'une infection courante chez l'enfant et l'adulte, avec une séroprévalence de 40 à 90 % dans le monde [1]. C'est par contre la première cause d'infection congénitale, atteignant une prévalence de 0.2 % à 2 % des naissances vivantes dans le monde et jusqu'à 6.1 % dans les pays en voie de développement [1,2,4].

10 à 15 % des nouveau-nés sont symptomatiques à la naissance avec pour principaux signes cliniques : thrombopénie, hépatite, hépato-splénomégalie, chorio-rétinite, microcéphalies, retard de croissance intra-utérins. Des séquelles neurosensorielles et du développement sont également rapportées à long terme chez la moitié des enfants symptomatiques à la naissance, mais aussi chez 14 % des enfants infectés et asymptomatiques à la naissance [1,2,4].

Le dépistage systématique d'une séroconversion maternelle durant la grossesse n'est actuellement pas recommandé de façon systématique en Suisse (gynécologie suisse, avis expert n° 47) ou dans le monde [4]. En effet, il existe peu de possibilité de prévention de transmission de la maladie de la mère à l'enfant ; il y a une grande difficulté d'un point de vue biologique à différencier une primo-infection d'une réinfection ou d'une réactivation, et l'immunité maternelle préconceptionnelle ne protège pas d'une réinfection ou d'une réactivation : première année de vie AVEC des symptômes compatibles pour le cCMV (prématurité, microcéphalie, calcifications intracrâniennes, etc).

### But de l'étude

Il n'y a actuellement aucune donnée disponible en Suisse concernant les infections congénitales à CMV (cCMV). Ces informations concernant le diagnostic, la morbidité initiale, puis secondaire sont importantes pour générer des recommandations de dépistage éventuel et de prise en charge. Depuis le 1er avril 2016, l'étude recense, dans le cadre de la SPSU, les cas confirmés ou suspects de cCMV.

Cette étude propose de mesurer et de suivre la prévalence des nouveau-nés vivants ayant une infection confirmée à cCMV. Il s'agit également de constituer un registre national de surveillance épidémiologique et de déterminer l'impact de cette infection congénitale sur le développement psychomoteur des enfants. Par ailleurs, ce suivi pourrait permettre d'évaluer la possibilité d'organiser un dépistage systématique du cCMV à la naissance et d'identifier les facteurs sociodémographiques qui sont associés à ces patients en Suisse.

### Définition des cas

#### Cas confirmés de cCMV:

Nouveau-nés ayant un diagnostic de cCMV in- ou ex-utéro avant trois semaines de vie par PCR (liquide amniotique, sang du cordon, sang/urines du bébé), isolement direct par culture ou antigène du CMV.

#### Cas suspectés de cCMV:

Positivité de la sérologie en IgM, ou isolement du CMV par PCR (sang, urines) après trois semaines de vie, mais avant la première année de vie AVEC des symptômes compatibles pour le cCMV (prématurité, microcéphalie, calcifications intracrâniennes, etc)

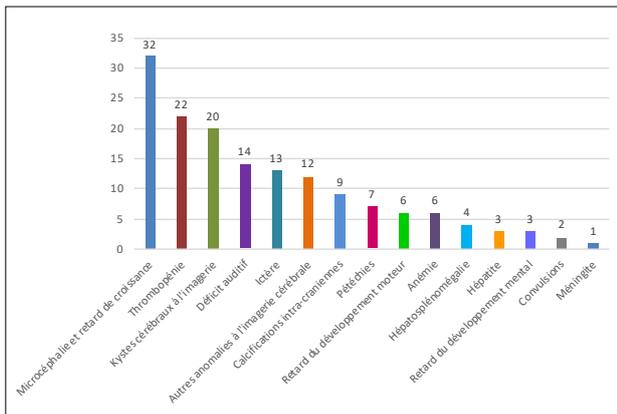
### Résultats

Au cours de l'année 2018, 24 cas confirmés ont été répertoriés, soit 2.8 cas pour 10'000 naissances (85'253 naissances en Suisse en 2018). Les données cliniques récoltées sont insuffisantes pour réaliser des statistiques, mais il est déjà possible de noter que, sur l'ensemble des données, 10 enfants (13 %) n'avaient aucune complication au moment de la déclaration du cas, 65 ayant au moins une complication. Parmi ces 65 enfants symptomatiques, 29 (45 %) ont reçu un traitement antiviral.

Les complications rencontrées à la naissance sont représentées dans le graphique ci-dessous:

Grafique 1 :

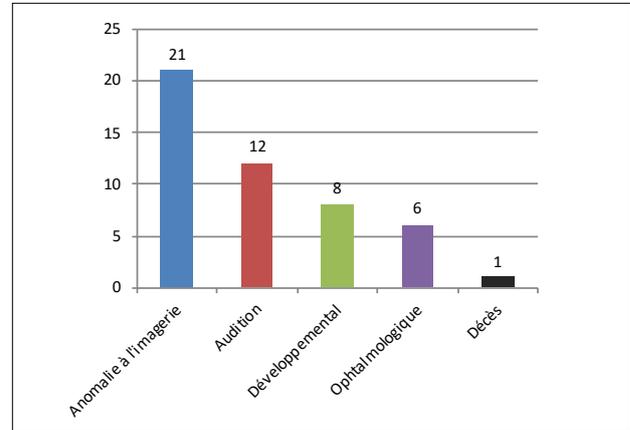
**Nombre de complications au moment du diagnostic, tous les enfants depuis le début des études, n=75, (réponses multiples possibles)**



Les données de suivi à un an sont disponibles pour 50 patients. 17 enfants sur ces 50 présentent encore des symptômes, et un décès est à déplorer. Les affections répertoriées un an après la naissance sont listées dans le graphique ci-dessous (des symptômes multiples par enfant sont possibles et recensés individuellement):

Grafique 2 :

**Anomalies constatées un an après la naissance (des symptômes multiples par enfant sont possibles et recensés individuellement)**



### Conclusion

Ces résultats préliminaires ne permettent pas d'émettre de nouvelles recommandations concernant le dépistage et la prise en charge des enfants atteints de cCMV. L'inclusion systématique des nouveaux cas survenus en Suisse, ainsi que le suivi à un an de tous les sujets nous permettront de mieux comprendre d'une part l'épidémiologie et, d'autre part, l'évolution de cette pathologie à moyen terme.

### Direction de l'étude

Pr D<sup>r</sup> méd. Klara Posfay-Barbe, Hôpitaux Universitaires de Genève, médecin-chef de service pédiatrie générale, responsable de l'Unité des maladies infectieuses pédiatriques, Hôpital des Enfants, 6, rue Willy-Donzé, 1211 Genève 14, E-mail: Klara.PosfayBarbe@hcuge.ch

### Bibliographie

1. Naing ZW, Scott GM, Shand A & col. Congenital cytomegalovirus infection in pregnancy: a review of prevalence, clinical features, diagnosis and prevention. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2016 Feb;56(1):9-18
2. Bialas KM, Swamy GK, Permar SR. Perinatal cytomegalovirus and varicella zoster virus infections: epidemiology, prevention, and treatment. Clin Perinatol. 2015 Mar;42(1):61-75
3. Lanzieri TM, Dollard SC, Bialek SR, Grosse SD. Systematic review of the birth prevalence of congenital cytomegalovirus infection in developing countries. Int J Infect Dis. 2014 May;22:44-8.
4. Rawlinson WD, Boppana SB, Fowler KB & col. Congenital cytomegalovirus infection in pregnancy and the neonate: consensus recommendations for prevention, diagnosis, and therapy. Lancet Infect Dis. 2017 Mar 10. pii: S1473-3099(17)30143-3.

#### 4.6 Listeriose neonatale

##### Contexte

La listériose est une infection causée par la bactérie à Gram positif *Listeria monocytogenes*, qui se transmet de la mère à l'enfant ou par l'ingestion d'aliments contaminés comme les produits laitiers, la viande ou les végétaux [1]. En Europe, la listériose ne représente qu'une petite partie des maladies infectieuses transmises par les aliments, mais elle peut être à l'origine de graves maladies. Elle est responsable d'environ 4 % des hospitalisations et de 28 % des décès dus à une infection transmise par les aliments [2]. Les personnes âgées, les patients immunodéprimés, les femmes enceintes et les nouveau-nés sont particulièrement vulnérables [3]. De plus, chez les nouveau-nés, le risque de séquelles graves est élevé. En général, une infection durant la grossesse se manifeste chez la mère par des symptômes similaires à ceux de la grippe, mais elle peut entraîner une fausse couche ou donner lieu à la naissance d'un enfant mort-né. Chez le nouveau-né, des manifestations graves telles qu'une septicémie ou une méningite [1,3,6] peuvent apparaître. Le taux de létalité chez les nouveau-nés peut avoisiner 30 %, voire 50 % si les symptômes apparaissent dans les quatre premiers jours de vie. Une étude menée sur le long terme a montré que pour 23 % des nouveau-nés infectés, un handicap moyen à sévère est constaté lors du contrôle de suivi dix ans après leur naissance [4].

En Suisse, la listériose est une maladie à déclaration obligatoire et relativement rare avec 40 à 80 cas signalés par année [5] chez les adultes et les enfants. Le nombre de cas chez les nouveau-nés et les nourrissons est faible: en général un ou deux cas détectés par année. Tandis que, pour la forme précoce de la listériose néonatale (apparition des symptômes durant les sept premiers jours de vie), on considère que la transmission a eu lieu de la mère à l'enfant, pour la forme tardive (apparition des symptômes après les sept premiers jours de vie), on ne peut pas déterminer avec précision les sources d'infection possibles ni les facteurs de risque [4]. Le système de déclaration obligatoire ne recense que peu d'informations concernant l'évolution et les suites de la maladie ainsi que la transmission et l'exposition pour les nouveau-nés. La plupart du temps, la clinique ne cherche pas en priorité à trouver la source infectieuse. Cette étude de la *SPSU*, qui se base sur une étude similaire réalisée sur les nouveau-nés au Canada, permet de mieux évaluer la situation épidémiologique en Suisse. En outre, grâce aux données d'autres pays comme le Canada ou la Grande-Bretagne, la base de données peut être améliorée et les constatations s'en trouvent ainsi étayées, ce qui contribue à combler les connaissances lacunaires concernant la listériose néonatale.

##### But de l'étude

Recensement de données épidémiologiques relatives à la listériose chez les nouveau-nés et les nourrissons jusqu'à l'âge de six mois en Suisse:

- 1) Recensement de:
  - a. données démographiques (âge, sexe, etc.)
  - b. incidence
  - c. manifestation

d. traitement et évolution clinique

e. suites de la maladie

f. exposition

- 2) Recensement des facteurs de risques maternels et périnataux et des séquelles graves liées à la maladie
- 3) Comparaison des données avec les résultats d'études relatives à la listériose néonatale dans d'autres pays (p. ex. Canada et Grande-Bretagne)

##### Définition de cas

Nouveau-nés et nourrissons jusqu'à l'âge de six mois qui remplissent les critères suivants:

- 1) Cas certain:
  - a. Culture de *Listeria* positive à partir d'un site normalement stérile comme du sang, du liquide céphalo-rachidien ou du liquide pleural;
  - b. Culture de *Listeria* positive à partir du placenta en cas de tableau clinique compatible avec la listériose (septicémie, méningite, dyspnée, etc.).
- 2) Cas probable:
  - a. PCR positive à la *Listeria* à partir d'un site normalement stérile ou à partir du placenta en cas de tableau clinique compatible avec la listériose (septicémie, méningite, dyspnée, etc.).

##### Résultats

En 2018, deux cas de listériose néonatale ont été recensés. Il s'agit de jumeaux nés durant la 33e semaine de grossesse et qui sont tombés malade dans les 24 premières heures après la naissance. Tous les deux ont développé un sepsis accompagné d'un syndrome de détresse respiratoire. Un traitement antibiotique a permis de les guérir complètement; la maladie n'a pas provoqué de séquelles. Même si la source de contamination n'est pas claire, on peut supposer qu'il s'agit d'une transmission mère-enfants.

##### Conclusions

En comparaison avec les données des années précédentes issues du système de déclaration obligatoire, les deux cas de listériose néonatale déclarés en 2018 correspondent à l'incidence attendue, notamment car il s'agit de jumeaux et, d'un point de vue épidémiologique, d'une seule transmission. Cependant, ces deux cas sont liés à une flambée inhabituelle de cas chez les adultes (12). Bien qu'une analyse du foyer ait été lancée sans délai, la source de l'infection n'a pu être identifiée. En 2017 également, de nombreux cas de listériose néonatale sont apparus de façon inhabituelle au début de l'étude, parmi lesquels trois cas apparus en une semaine dans le même hôpital. Aucun lien épidémiologique n'a pu être établi entre les cas. Il n'a pas non plus été possible de déterminer la source de l'infection. Ces deux exemples de flambées montrent le potentiel épidémiologique ainsi que la gravité des cas de listériose et soulignent l'importance d'identifier rapidement les cas afin de déterminer si possible la source d'infection et d'éviter d'autres cas.

Vu le faible nombre de cas de listériose néonatale, une étude prévue sur plusieurs années ainsi qu'une comparaison avec des études comparables menées à l'étranger sont prévues.

**Direction de l'étude**

P<sup>r</sup> D<sup>r</sup> méd. Klara Posfay-Barbe, Hôpitaux Universitaires de Genève, médecin-chef de service pédiatrie générale, responsable de l'Unité de maladies infectieuses pédiatriques, Hôpital des Enfants, 6, rue Willy-Donzé, 1211 Genève 14, Klara.PosfayBarbe@hcuge.ch

Marianne Jost, Office fédéral de la santé publique, Division Maladies transmissibles, 3003 Berne, marianne.jost@bag.admin.ch

**Bibliographie**

- Farber JM, Peterkin PI. *Listeria monocytogenes*, a food-borne pathogen. *Microbiol Rev.* 1991; 55(3): 476–511.
- David L. Heymann. *Control of Communicable Diseases Manual*. American Public Health Association. 2015. eISBN: 978-0-87553-274-5
- Jackson KA, Iwamoto M, Swerdlow D. Pregnancy-associated listeriosis. *Epidemiol Infect.* 2010; 138: 1503–09.
- Okike I et al. Do we really need to worry about *Listeria* in newborn infants? *Pediatr Infect Dis J.* 2013; 32(4): 405–6.
- Bundesamt für Gesundheit. Listeriose. Available at: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/uebertragbare-krankheiten/infektionskrankheiten-a-z/listeriose.html>. Accessed January 18, 2017.
- Bortolussi R. Listeriosis: a primer. *CMAJ.* 2008; 179(8): 795–97. doi: 10.1503/cmaj.081377.

**4.7 Infections invasives à streptocoque du groupe A (IISGA)****Contexte**

Chez les enfants, les infections à SGA sont généralement bénignes et guérissent spontanément, comme l'angine par exemple. Dans de rares cas, elles entraînent des complications suppuratives locales et, exceptionnellement, de graves complications rhumatismales (p. ex. rhumatisme articulaire aigu). Ces dernières années, les membres du Pediatric Infectious Disease Group of Switzerland (Groupe d'infectiologie pédiatrique suisse) ont observé une augmentation de la fréquence et de la sévérité des iSGA. De nombreuses études ont révélé que leur incidence présente des différences saisonnières et géographiques. L'incidence locale, elle, reste relativement stable au fil des années [1,2]. Ce phénomène est en grande partie inexpliqué. Parmi les principaux facteurs de risques des iSGA, on compte notamment la primo-infection par la varicelle, mais aussi d'autres lésions cutanées (excoriations, plaies post-opératoires) ou encore le contact rapproché avec des patients atteints d'une iSGA [2]. Les facteurs de virulence des bactéries et les caractéristiques moléculaires, tel le type emm, jouent également un rôle important dans l'épidémiologie de ces infections [3]. Pour l'instant, il n'existe pas de données épidémiologiques sur la fréquence, la répartition en fonction de l'âge, le tableau clinique ou les facteurs de risque des iSGA touchant les enfants en Suisse. De plus, les caractéristiques moléculaires (facteurs de pathogénicité) et les types emm des SGA responsables de ces infections sont en grande partie inconnus.

**But de l'étude**

Collection et évaluation de données sur l'IISGA parmi les enfants suisses moins de 16 ans concernant :

- L'incidence
- La saisonnalité

Tabelle 6

**Caractéristiques des cas de listériose néonatale signalés, avril 2017– décembre 2018**

	2017	2018
<b>Généralités</b>		
Cas total (n)	4	2
Incidence sur 100 000 nouveau-nés vivants	4.6	2.4
Sexe (n):		
masculin	2	
féminin	2	2
<b>Stade prénatal</b>		
Âge gestationnel à la naissance (semaines de grossesse)	34–39	33
Poids de naissance (g)	2220–3770	1450–1840
Type d'accouchement:		
Accouchement spontané	3	
Césarienne	1	2
Particularités (n):		
Méconium dans le liquide amniotique	1	
Antibiothérapie de la mère < 4 heures avant la naissance	1	
Nombres de leucocytes maternel augmentés		1
<b>Manifestation</b>		
Âge à l'apparition des symptômes (jours)	<1–8	<1
Symptômes:		
Septicémie	4	2
Méningite ou méningocéphalite	4	
Lésions de la peau ou des muqueuses	1	
Forme de listériose néonatale (n):		
Forme précoce (apparition des symptômes < 7 jours de vie)	2	2
Forme tardive (apparition des symptômes > 7 jours de vie)	2	
<b>Traitement</b>		
Thérapie avec 2–3 antibiotiques:		
Amoxicilline	3	
Co-amoxicilline	1	2
Gentamicine	1	
Tobramycine	3	2
Durée de la thérapie antibiotiques (jours)	5–21	14
Intubation (n)	1	
Suites de la maladie (n):		
Guérison totale (sans séquelles connues)	4	2
<b>Exposition</b>		
Transmission (n)		
De la mère à l'enfant	1	2
Inconnue	3	

- La répartition par âge
- Les manifestations cliniques et complications
- Le traitement
- Les facteurs de risque (maladie sous-jacente, varicelle, médicaments (par. ex. Ibuprofen, Paracetamol))
- Le taux de récurrence
- La morbidité et mortalité

En plus dans une première Phase c'est planifié de récolter les souches d'IISGA seulement pour la conservation, dans une deuxième phase le typage-emm va être effectué. Pour cela un projet séparé est prévu.

#### Définition de cas

##### Cas confirmé

Isolement de streptocoques du groupe A = SGA = Streptococcus pyogenes à partir d'un site normalement stérile (culture, antigène ou PCR) tel que :

- le sang ;
- le liquide céphalo-rachidien ;
- un prélèvement provenant d'un site stérile (plèvre, articulation, liquide péricardique) ;
- le tissu musculaire ou osseux (tissus profonds, échantillon chirurgical).

##### Cas probable

Tableau clinique sévère\* **sans** autre diagnostic **ET** isolement de SGA à partir d'un site non stérile (culture, antigène ou PCR)

\* Tableau clinique sévère :

- 1) Syndrome du choc toxique
  - Hypotension artérielle (pression systolique < 5e percentile pour l'âge concerné)
  - PLUS ≥ 2 des critères suivants :
    - a) insuffisance rénale (créatinine > 2 x la valeur maximale considérée comme normale pour l'âge concerné)
    - b) coagulopathie (thrombocytes < 100 G/l ou signes cliniques de coagulation intravasculaire disséminée = CIVD)
    - c) insuffisance hépatique (ALAT, ASAT ou bilirubine > 2x la valeur maximale considérée comme normale pour l'âge concerné)
    - d) érythème généralisé, suivi ou non d'une desquamation
    - e) SDRA (syndrome de détresse respiratoire aiguë)
- 2) Fasciite nécrosante

#### Résultats

En 2018, 48 cas d'infections invasives à streptocoque du groupe A (IISGA) touchant des enfants de moins de 16 ans ont été déclarées. Des questionnaires remis à tous les patients ont permis

de recueillir des données détaillées. Les enfants étaient âgés entre 26 jours et 15.3 ans, l'âge médian étant de 61 mois ; 17 (35 %) étaient de sexe féminin. Au total, 33 cas (69 %) sont apparus entre les mois d'octobre et de mars. Dans 25 cas (51 %), une évolution grave a nécessité un séjour aux soins intensifs. 13 patients (27 %) ont dû être temporairement intubés et placés sous assistance respiratoire ; des catécholamines ont été administrées à 10 patients (20 %) pour faciliter la circulation. Pour 27 patients (55 %), une intervention chirurgicale indiquée du point de vue thérapeutique s'est avérée nécessaire. Une fasciite nécrosante a été détectée chez deux patients (4 %). Durant l'année sous revue, un enfant en bas âge (26 mois) est décédé d'une IISGA sans maladie sous-jacente connue, ce qui représente un taux de mortalité de 2 %. Une guérison complète a été observée dans 33 cas (67 %), alors que chez 11 patients (23 %), on a encore constaté des séquelles après la guérison. Pour quatre cas, on ne dispose d'aucune information sur la présence de séquelles après la sortie de l'hôpital. Aucun des patients n'avait déjà souffert d'une IISGA ; dans cinq cas (10 %), une maladie sous-jacente avait été observée, les cinq diagnostics étant différents : naissance prématurée, lymphome de Burkitt, maladie génétique sous-jacente, affection chronique des voies respiratoires, infection à EBV. Dans six cas (12 %), une varicelle floride a constitué un facteur de risque ; aucun cas de blessures cutanées ou d'opérations n'a été rapporté. Enfin, aucun des patients n'a été en contact avec une personne atteinte d'une IISGA.

#### Discussion et conclusion

Il s'agit de la première année où le SPSU saisit les données liées aux IISGA. Comme attendu, on observe un effet saisonnier avec une recrudescence de cas durant le semestre d'hiver. Seule la varicelle floride a été citée comme facteur de risque connu pour les IISGA (12 % des patients) ; jusqu'ici, aucun cas secondaire apparu après contact avec un patient contaminé n'a été rapporté ; enfin, près de 90 % des patients étaient des enfants en bonne santé sans maladie préexistante. Dans plus de la moitié des cas, une évolution grave a nécessité un traitement en soins intensifs. Le taux de mortalité de 2 % était plutôt inférieur à ce qui figurait dans la littérature [1,2]. Un quart des patients ont subi des lésions irréversibles, et deux tiers des enfants n'ont présenté aucune séquelle après leur guérison. En résumé, le tableau clinique des IISGA fait aussi souvent état de complications en Suisse. Ces prochaines années, la surveillance et la déclaration de tous les patients atteints d'une IISGA permettront de tirer des conclusions sur l'épidémiologie actuelle de la maladie en Suisse, ainsi que sur son évolution clinique, les résultats des examens et les facteurs de risque.

#### Direction de l'étude

Dr. med. Anita Niederer-Loher, Ostschweizer Kinderspital, Oberärztin Infektiologie und Spitalhygiene, Claudiusstrasse 6, 9006 St. Gallen, anita.niederer@kispisg.ch

Dr. med. Christian Kahlert, Ostschweizer Kinderspital, Leitender Arzt Infektiologie und Spitalhygiene, Claudiusstrasse 6, 9006 St. Gallen, christian.kahlert@kispisg.ch

#### Bibliographie

1. Nelson GE, Pondo T, Toews K-A, Farley MM, Lindegren ML, Lynfield R, u. a. Epidemiology of Invasive Group A Streptococcal Infections in the

United States, 2005–2012. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 15. August 2016;63(4):478–86.

2. Tapiainen T, Launonen S, Renko M, Saxen H, Salo E, Korppi M, u. a. Invasive Group A Streptococcal Infections in Children: A Nationwide Survey in Finland. *Pediatr Infect Dis J.* 2016;35(2):123–128.
3. Watanabe S, Takemoto N, Ogura K, Miyoshi-Akiyama T. Severe invasive streptococcal infection by *Streptococcus pyogenes* and *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis*. *Microbiol Immunol.* Januar 2016;60(1):1–9.
4. Invasive Group A Streptococcal Disease - igas.pdf [Internet]. [zitiert 1. Mai 2017]. Verfügbar unter: <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/cdc/protocol/igas.pdf>
5. Goldstein B, Giroir B, Randolph A. International pediatric sepsis consensus conference: Definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics\*: *Pediatr Crit Care Med.* Januar 2005;6(1):2–8.

## 5. PUBLICATIONS ET CONTRIBUTIONS À DES CONGRÈS 2015 À 2018

- Gradoux E, Di Bernardo S, Bressieux-Deguedre S, Mivelaz Y, Boulos Konstini T, Prsa M, Sekarski N and the Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU). Epidemiology of the Kawasaki disease in children in Switzerland. Annual Meeting Swiss Society of Paediatrics. June 6/7 2019.
- Mirjam Mäusezahl, Richard Lynn, Yvonne Zurynski, Charlotte Moore Hepburn, Mavis Duncan, Christoph Rudin. The power of surveillance data to change Public Health Policy and practice in rare paediatric conditions. 36th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID 2018), to be held in Malmö, Sweden | May 28–June 2, 2018.
- Mäusezahl M, Rudin C, Beeli D on behalf of the SP-SU-Steering committee. The Swiss Paediatric Surveillance Unit SPSU contributes to change in Public Health Policy and Practice. Oral presentation at the fPmH conference. Mai 24, 2018, Lausanne, Switzerland. *Suppl 228 ad Swiss MedWkly*, 2018; 148: 5.
- Abu Raya B, Jost M, Bortolussi R, Bettinger J, Grabowski J, Lacaze T, Robinson J, Posfay Barbe K, Galanis E, Mirjam Mäusezahl M and Kollmann TR: Invasive listeriosis in neonates: joint study Canada and Switzerland, Club de pathologie, 27.01.2019, Bern Switzerland.
- Sarah Huang, Bahaa Abu Raya, Marianne Jost, Robert Bortolussi, Julie Bettinger, Janet Grabowski, Thierry Lacaze, Joan Robinson, Klara Posfay Barbe, Mirjam Mäusezahl and Tobias R Kollmann. Listeriosis in neonates and infants in Switzerland and Canada. INoPSU conference @ RCPH (Royal College of paediatrics and child health) annual conference, 13-15 March 2018, Glasgow.
- Meyer Sauter P, Moeller A, Rely C, Berger C, Plecko B, Nadal D for the Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU). Swiss national prospective Surveillance of paediatric *Mycoplasma pneumoniae*-associated encephalitis. *Swiss Med Wkly.* 2016; 146: w14222.
- Sekarski N. Maladie de Kawasaki, Présentation d'un poster «Epidemiology of the Kawasaki disease in Switzerland».
- Sekarski N. Maladie de Kawasaki, Présentation des résultats des deux premières années de données. Congrès de Cardiopédiatrie, novembre 2016 à Berne.
- Sekarski N. Maladie de Kawasaki, Présentation des résultats des deux premières années de données. Congrès de Cardiopédiatrie, novembre 2015 à Lausanne.

## Comité de la SPSU

Office fédéral de la santé publique  
Division Maladies transmissibles

## 6. REMERCIEMENTS

### Nous remercions les médecins des hôpitaux participants pour leur coopération :

M. Albisetti; V. Bernet; F. Cachat; V. Colombo; P. Diebold; Z. Dovhunová; S. Fluri; M. Gebauer; M. Gehri; E. Giannoni; S. Grupe; K. Held-Egli; M. Horn; P. Imahorn; T. Karen; L. Kotanattu; B. Laubscher; H. Madlon; A. Malzacher; J. Mc Dougall; M. Mönkhoff; A. Moser; V. Muehlethaler; A. Niederer; V. Pezzoli; K. Posfay Barbe; L. Reinhard; T. Riedel; C. Rudin; M. Russo; N. Schöbi; A. Ughetto; J. Wildhaber; M. Wopmann; A. Zemmouri; S.-A. Zoubir.