

Euro surveillance

BULLETIN EUROPÉEN SUR LES MALADIES TRANSMISSIBLES / EUROPEAN COMMUNICABLE DISEASE BULLETIN

FINANÇÉ PAR LA DGV DE LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

FUNDED BY DGV OF THE COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES



EUROSYNTHESE

Surveillance de la tuberculose dans la Région Europe de l'OMS, 1995-1996

D. Antoine¹, V. Schwoebel¹, J. Veen², M. Raviglione³, H. L. Rieder⁴ et les coordinateurs nationaux pour la surveillance de la tuberculose dans 50 pays* de la Région Europe de l'OMS

¹ Centre Européen pour la Surveillance Epidémiologique du SIDA, Saint-Maurice, France.

² Royal Netherlands Tuberculosis Association, La Haye, Pays-Bas.

³ Unité de Surveillance, Epidémiologie et Santé Respiratoire, Programme Global sur la Tuberculose, Organisation Mondiale de la Santé, Genève, Suisse.

⁴ Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires, Paris, France.

* Albanie, Allemagne, Andorre, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, République Tchèque, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Israël, Italie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Moldova, Monaco, Norvège, Ouzbékistan, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Royaume Uni, Fédération de Russie, Saint-Marin, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Yougoslavie.

Introduction

Créé en 1996, le projet EuroTB pour la surveillance de la tuberculose (TB) en Europe a pour objectif de recueillir, analyser et diffuser des données sur les cas de tuberculose déclarés dans la Région Europe de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Suite à une étude de faisabilité menée en 1996-1997 portant sur les cas déclarés en 1995 (1), un système régulier de recueil de données a été mis en place. Le projet est piloté conjointement par le Centre Européen pour la Surveillance Epidémiologique du SIDA (CESES) à Saint-Maurice, France, et la Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV) à La Haye, Pays-Bas.

Méthodes

Les principes et méthodes adoptés dans ce projet sont ceux recommandés par un groupe de travail mis en place par l'OMS et l'Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires (UICTMR), et approuvés par des représentants de pays européens (2,3). Les cas de tuberculose à déclarer répondent à la définition européenne (voir encadré).

Les 51 pays de la Région Europe de l'OMS sont invités à participer sur la base du volontariat. Un représentant national est identifié dans chaque pays et est responsable de la qualité des informations fournies. Des données individuelles, anonymes et informatisées sont demandées sur l'âge, le sexe, l'origine géographique, le statut du cas (nouveau ou récidive), la localisation de la maladie, les résultats de la culture et du frottis d'expectoration. ➤

EUROROUNDUP

Surveillance of tuberculosis in the WHO European Region, 1995-1996

D. Antoine¹, V. Schwoebel¹, J. Veen², M. Raviglione³, H.L. Rieder⁴ and the national coordinators for tuberculosis surveillance in 50 countries* of the WHO European Region

¹ European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS, Saint Maurice, France.

² Royal Netherlands Tuberculosis Association, The Hague, The Netherlands.

³ Surveillance, Epidemiology and Respiratory Health Unit, Global Tuberculosis Programme, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

⁴ International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Paris, France.

* Albania, Andorra, Armenia, Austria, Azerbaijan, Belarus, Belgium, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Macedonia, Malta, Moldova, Monaco, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, San Marino, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, United Kingdom, Uzbekistan, Yugoslavia

Introduction

The EuroTB programme for the surveillance of tuberculosis in Europe was set up in 1996 to collect, analyse, and disseminate data on tuberculosis cases notified in the World Health Organization (WHO) European Region. Following a feasibility study performed in 1996-1997 on cases notified in 1995 (1), a routine system of data collection has been implemented. The programme is managed jointly by the European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS (CESES) in Saint-Maurice, France and the Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV) in the Hague, the Netherlands.

Methods

The principles and methods are those recommended by a working group set up by the WHO and the International Union against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) and approved by European country representatives (2,3). The European definition of a notifiable case of tuberculosis is used (box).

The 51 countries of the WHO European Region are invited to participate on a voluntary basis. A national correspondent is identified in each country and is responsible for the quality of the data provided. Individual anonymous computerised data on age, sex, geographical origin, status of the case (new or recurrent), ➤

S O M M A I R E / C O N T E N T S

Eurosynthèses/ Euroroundups

- Surveillance de la tuberculose dans la Région Europe de l'OMS, 1995-1996
Surveillance of tuberculosis in the WHO European Region, 1995-1996
- ESEN : une comparaison des programmes de vaccination - Deuxième partie : la coqueluche
ESEN : a comparison of vaccination programmes. Part two: pertussis

Rapport de surveillance/ Surveillance report

- Recrudescence de l'hépatite A au début de l'année 1998 aux Pays-Bas
Upsurge of hepatitis A in the Netherlands - early 1998

Dans les bulletins nationaux... / In the national bulletins...

Contacts / Contacts

"Ni la Commission Européenne, ni aucune personne agissant en son nom n'est responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations ci-après."

"Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of the following information."

Définition européenne d'un cas de tuberculose à déclarer

Cas certain : maladie due à une mycobactérie du complexe *tuberculosis* prouvée par la culture, dans les pays disposant de laboratoires capables de cultiver les mycobactéries du complexe *tuberculosis*. Dans les pays où cette culture ne peut être effectuée ou demandée en routine, un patient ayant un frottis d'expectoration positif (bacilles acido-alcoolo-résistants à l'examen microscopique) est également considéré comme un cas confirmé.

Autre cas : un cas vérifiant les deux critères suivants:

1/ appréciation d'un clinicien jugeant que les signes cliniques et/ou radiologiques et/ou les symptômes sont compatibles avec la tuberculose, et 2/ décision d'un clinicien de traiter le patient avec un traitement antituberculeux complet.

Tous les "cas certains" ou "autres cas" incidents sont à déclarer, qu'il s'agisse de nouveaux cas (patients n'ayant jamais eu la tuberculose auparavant) ou de récidives (patients ayant déjà eu un diagnostic de tuberculose).

European definition of a notifiable case of tuberculosis

Definite case : a case with culture confirmed disease due to *M. tuberculosis* complex, in countries where laboratories capable of identification of *M. tuberculosis* complex are routinely available. In countries where routine culturing of specimens cannot be afforded or expected, a patient with sputum smear examinations positive for acid-fast bacilli (AFB) is also considered to be a definite case.

Other than definite case : a case meeting both of the following conditions:

1) a clinician's judgement that the patient's clinical and/or radiological signs and/or symptoms are compatible with tuberculosis, and 2) a clinician's decision to treat the patient with a full course of antituberculosis treatment.

All 'definite' and 'other than definite' incident cases are reportable, whether new (in patients who have never had TB in the past) or recurrent (in patients who have been previously diagnosed with TB).

► Les pays qui ne disposent pas de ces informations fournissent des données agrégées.

Le recueil des données de déclaration de 1996 était assorti d'un questionnaire sur la mise en place des recommandations européennes (2,3).

Résultats

En 1996, 315 892 cas de tuberculose ont été déclarés dans les 50 pays participants, soit la totalité des pays de la Région Europe de l'OMS à l'exception de la Turquie. En 1995, 276 811 cas avaient été déclarés dans quarante six pays (1). Des différences portant sur la définition des cas ont été observées. Quarante-sept pays ont déclaré tous les cas (nouveaux et récidives), deux pays (la Grèce et le Kazakhstan) n'ont déclaré que les nouveaux cas et un pays (l'Espagne) n'a déclaré que les nouveaux cas de tuberculose respiratoire. En outre, il existe des différences portant sur la couverture de la notification : 21 pays n'incluent pas dans leur notification au moins une catégorie d'étrangers (immigrants en situation régulière, immigrants en situation irrégulière, demandeurs d'asile) et 12 pays n'incluent pas les prisonniers. La définition des cas de récidives inclus dans les déclarations diffère : 20 pays définissent les récidives comme des rechutes, conformément aux recommandations de l'OMS (4), alors que 23 autres utilisent une définition plus large.

Les taux de cas déclarés varient de 0 à Monaco et Saint-Marin à 195 cas pour 100 000 habitants en Géorgie, la médiane étant de 26 (carte 1). Ce taux est :

- inférieur à 20 pour 100 000 dans 21 pays, situés à l'ouest de l'Europe à l'exception de la République Tchèque et d'Israël

- égal ou supérieur à 20 pour 100 000 dans 29 pays, situés à l'est de l'Europe à l'exception de l'Espagne et du Portugal.

Entre 1995 et 1996, le taux de déclaration a baissé dans 18 pays, est resté stable dans cinq et a augmenté dans 24. Douze pays, dont 10 républiques de l'ex-URSS (Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Estonie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Ouzbékistan, Fédération de Russie) ont vu leur taux de déclaration augmenter de plus de 10% (carte 2).

En 1996, les taux de déclaration par âge et sexe varient en fonction du taux global du pays. Dans les pays où le taux de déclaration est inférieur à 20 pour 100 000, les taux les plus élevés ont été notés chez les patients âgés de 65 ans et plus. Dans les pays où le taux de déclaration est égal ou supérieur à 20 pour 100 000, les taux les plus importants ont été observés chez les hommes de 35 à 54 ans et les femmes de 25 à 34 ans. Les taux de déclaration sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes, l'écart étant plus important dans les pays où le taux global est plus élevé.

Vingt-trois pays (21 en 1995) ont fourni des données sur l'origine géographique, 18 pays prenant comme référence le lieu de naissance (selon les recommandations) et huit

► site of disease, culture, and sputum smear results are requested. Countries that cannot provide this information are asked to supply aggregate data.

Data collection on 1996 notification was complemented by a questionnaire about the implementation of European recommendations (2,3).

Results

In 1996, 315 892 cases of tuberculosis were notified in the 50 countries that took part (all countries of the WHO European Region except Turkey) compared with 276 811 from 46 countries in 1995 (1). Differences were observed in the case definition. Forty-seven countries reported all new and recurrent cases, two countries (Greece and Kazakstan) reported only new cases, and one country (Spain) reported only new respiratory cases. In addition, differences in the coverage of notification were observed : 21 countries did not include at least one category of foreigners (legal immigrants, illegal immigrants, asylum seekers) and 12 countries did not include prisoners among cases notified. The definition of recurrent cases included in the notifications varied: 20 countries defined recurrent cases as relapses according to the WHO recommendations (4) and 23 used a broader definition.

The notification rate varied across countries from zero in Monaco and San Marino to 195 per 100 000 population in Georgia, with a median of 26 (map 1). The notification rate was:

- lower than 20/100 000 in 21 countries, all located in the western part of Europe except for the Czech Republic and Israel;

- ≥ 20 cases /100 000 in 29 countries, all but Portugal and Spain located in the eastern part of Europe.

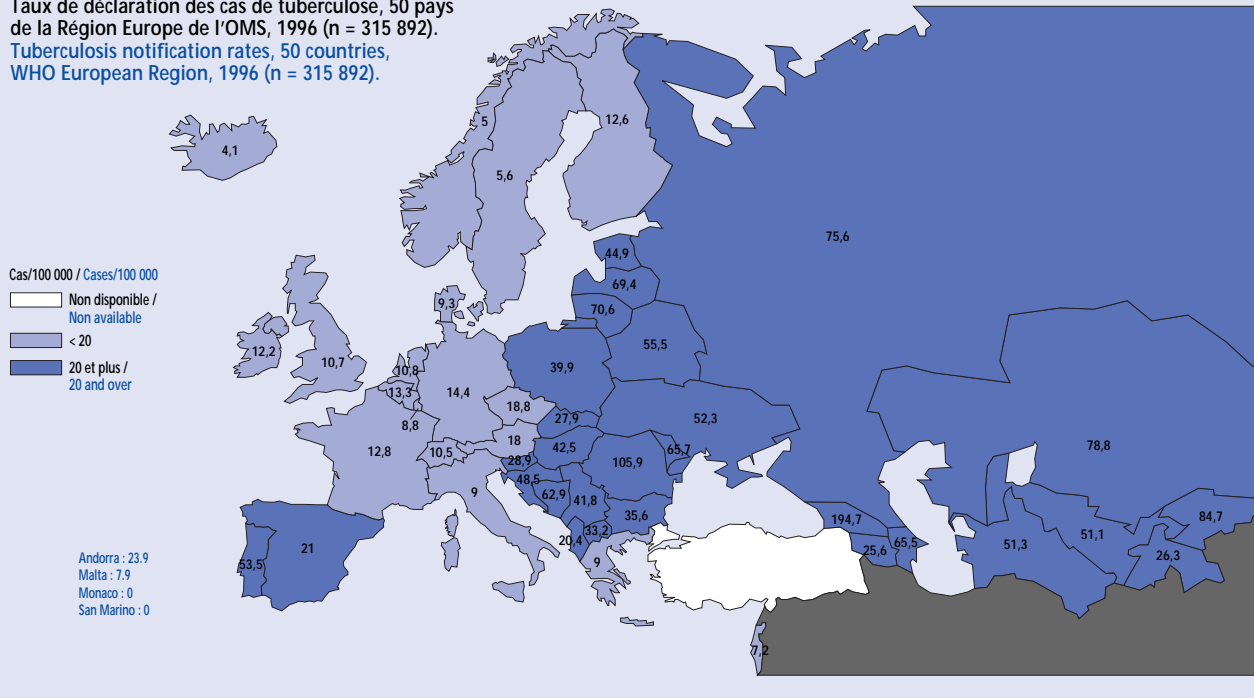
Between 1995 and 1996, the notification rate decreased in 18 countries, remained stable in five, and increased in 24. The rate increased by more than 10% in 12 countries, including ten republics of the former USSR (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Estonia, Kazakstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Russian Federation, Uzbekistan) (map 2).

In 1996, the age and sex specific notification rates varied according to the overall rates in the country. In countries with a notification rate under 20/100 000, notification rates were highest in patients aged 65 years or over. In countries with rates $\geq 20/100 000$, the highest rates seen were in men aged 35 to 54 years and women aged 25 to 34 years. Rates in males were higher than those in females and the sex difference was larger in countries with higher notification rates.

Data on the geographical origin of cases were available from 23 countries (21 for 1995 data), based on birthplace (as recommended) in 18 and citizenship in

Carte / Map 1

Taux de déclaration des cas de tuberculose, 50 pays de la Région Europe de l'OMS, 1996 (n = 315 892).
Tuberculosis notification rates, 50 countries, WHO European Region, 1996 (n = 315 892).



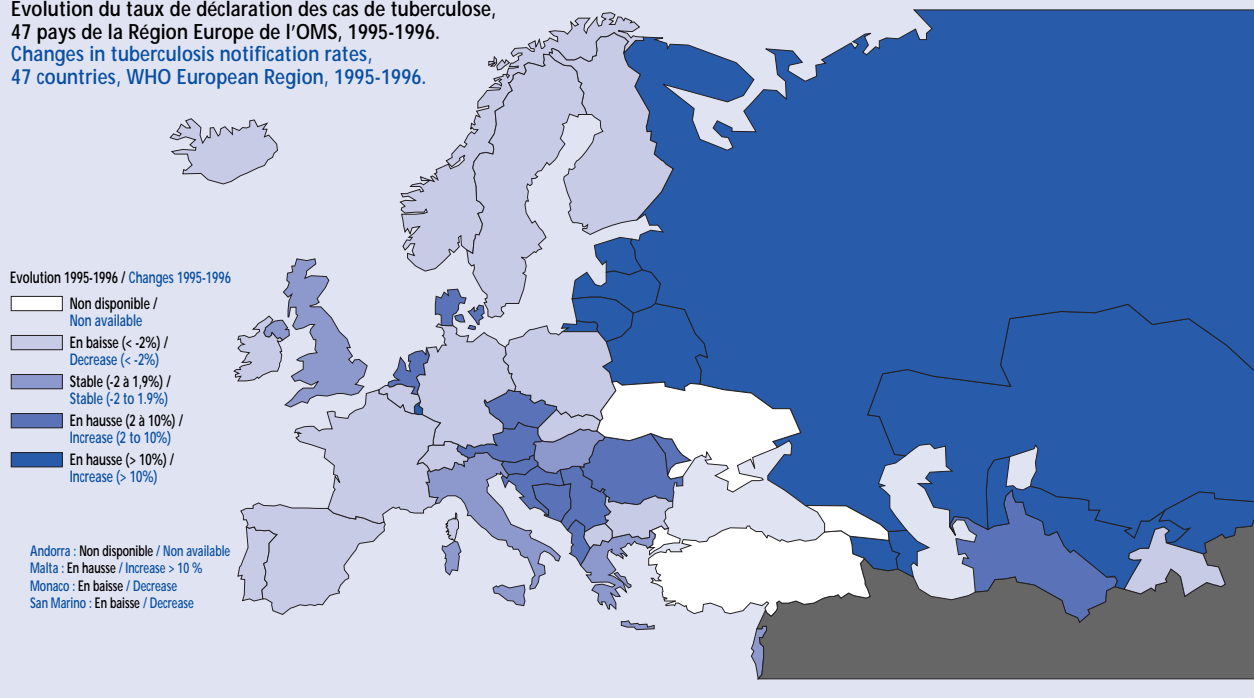
Les chiffres présentés ici peuvent légèrement différer de ceux de l'OMS, obtenus quelques mois avant ceux de EuroTB, et donc souvent provisoires. / Figures may slightly differ from those published by the WHO because the WHO figures are collected several months prior to those collected by EuroTB, and as such, are often provisional.

la nationalité; la France, le Luxembourg et la Suisse ayant fourni les deux types d'information. Les patients d'origine étrangère représentent 30 à 49% des cas dans cinq pays (Belgique, Islande, Malte, Pays-Bas et Norvège) et 50% ou plus dans six pays (Andorre, Danemark, Israël, Luxembourg, Suède et Suisse). En 1996, quinze pays ont fourni

eight, with three countries (France, Luxembourg, and Switzerland) providing both. Patients of foreign origin accounted for 30% to 49% of the cases in five countries (Belgium, Iceland, Malta, Netherlands, and Norway), and for 50% or over in six countries (Andorra, Denmark, Israel, Luxembourg, Sweden, and Switzerland).

Carte / Map 2

Evolution du taux de déclaration des cas de tuberculose, 47 pays de la Région Europe de l'OMS, 1995-1996.
Changes in tuberculosis notification rates, 47 countries, WHO European Region, 1995-1996.



► données sur le continent d'origine des patients (12 en 1995) : 27% des patients étrangers sont originaires d'Europe, 26% d'Asie et 39% d'Afrique. Cette répartition est similaire à celle observée en 1995 (1).

Vingt-quatre pays ont fourni des informations détaillées sur la localisation principale et secondaire de la maladie, ou ont classé les cas en tuberculose pulmonaire ou extra-pulmonaire. La tuberculose pulmonaire représente 77% des cas.

Les données individuelles sur les résultats de culture ont été fournies par 18 pays en 1996 (17 en 1995). Une culture a été déclarée réalisée dans 80% des cas en médiane et positive pour 54% des cas en médiane (avec un écart de 20 à 88%). Dans les 14 pays ayant fourni ces données en 1995 et 1996, la valeur médiane de la proportion de cas ayant une culture positive est restée stable (59% en 1995 et 60% en 1996). Quinze pays ont fourni des données individuelles sur les résultats des frottis d'expectoration pour les cas de tuberculose pulmonaire (13 en 1995). Cet examen a été déclaré réalisé pour 89% des cas pulmonaires en médiane et positif pour 37% des cas en médiane (avec un écart de 14 à 57%).

Discussion

Les résultats de ces deux années de surveillance mettent l'accent sur l'hétérogénéité de l'épidémiologie de la tuberculose en Europe. En 1996 comme en 1995, les pays à faible taux de déclaration sont situés, pour la plupart, à l'ouest de l'Europe, alors que la majorité des pays déclarant 20 cas pour 100 000 ou plus sont situés à l'est de l'Europe, à l'exception de l'Espagne et du Portugal. Entre 1995 et 1996, le taux de déclaration a baissé ou s'est stabilisé dans la plupart des pays à faible taux, alors qu'il a augmenté dans de nombreux pays à taux plus élevé. Les augmentations les plus marquantes sont observées dans certaines républiques de l'ex-URSS.

Ces résultats doivent être interprétés avec prudence vu les différences de systèmes de déclaration selon les pays. Ainsi, plusieurs pays excluent systématiquement certains groupes de population, comme les étrangers ou les prisonniers. De même, la définition des cas de récidives inclus dans la déclaration varie. Il est particulièrement difficile d'interpréter les tendances après seulement deux années d'observation. Toutefois, les changements observés à court terme semblent confirmer les tendances déjà observées à la fin des années quatre-vingt et au début des années quatre-vingt-dix.

L'augmentation importante des taux de déclaration dans certains pays, en particulier à l'est de l'Europe, pourrait être liée à la paupérisation de certains groupes de population ainsi qu'au dysfonctionnement des services de santé, eux-mêmes conséquences possibles de problèmes socio-économiques et politiques. La détérioration des programmes de lutte anti-tuberculeuse a contribué à certaines de ces augmentations récentes et a eu pour autre conséquence les prévalences élevées de multi-résistance aux médicaments anti-tuberculeux signalées récemment dans plusieurs pays d'Europe de l'Est (5). Les migrations en provenance de pays à haute incidence de tuberculose ont aussi influencé la situation épidémiologique, en particulier en Europe occidentale. En outre, si l'impact de l'infection à VIH s'est jusqu'à présent limité à quelques pays (6), il pourrait à l'avenir devenir plus important dans les pays où l'épidémie de VIH se développe rapidement.

Ces résultats témoignent d'une amélioration de la disponibilité des données et d'une plus grande adhésion des pays aux recommandations européennes. La qualité des données varie cependant encore considérablement d'un pays à l'autre, en particulier en ce qui concerne les données bactériologiques. Ces variations peuvent être liées à des différences de pratiques diagnostiques et de modes de déclaration. De fait, dans certains pays, l'accès aux laboratoires équipés pour effectuer les cultures n'est pas généralisé, et la participation des laboratoires au processus de déclaration, bien que recommandée, n'est effective que dans un petit nombre de pays. Cette situation sera vraisemblablement amenée à changer car certains systèmes nationaux sont en cours de modification pour s'adapter aux recommandations européennes.

Face à la détérioration de la situation dans plusieurs pays et à l'hétérogénéité des tendances épidémiologiques observées en Europe, la surveillance de la tuberculose apparaît primordiale. EuroTB va poursuivre la surveillance des déclarations de tuberculose et prévoit de mettre en place une surveillance de la résistance aux anti-tuberculeux.

► Data on the continent of origin of the patients were available from 15 countries for 1996 (12 for 1995 data): 27% of the foreign patients originated from Europe, 26% from Asia, and 39% from Africa. Similar proportions were observed in 1995 (1).

Twenty-four countries provided detailed information on major and minor sites of disease or classified cases as pulmonary or extra-pulmonary. Seventy-seven per cent of cases were pulmonary.

Eighteen countries in 1996 (17 in 1995) provided individual data on culture results. Culture was reported to have been performed in a median of 80% of cases. A median of 54% of cases (range 20% to 88%) had a positive culture. Among the 14 countries that provided data on culture for 1995 and 1996, the median proportion of culture positive cases was stable (59% in 1995 and 60% in 1996). Fifteen countries provided data on individual sputum smear results among pulmonary cases for 1996 (13 for 1995 data). Sputum smears were reported to have been performed in a median of 89% of pulmonary cases. A median of 37% (range 14% to 57%) of pulmonary cases were smear positive.

Discussion

The results of this two year surveillance project show how widely the epidemiology of tuberculosis varies in Europe. As in 1995, countries with lower notification rates in 1996 were mostly situated in the western part of Europe and most of the countries that reported 20 cases/100 000 or more were situated in the eastern part of Europe with the notable exceptions of Spain and Portugal. Between 1995 and 1996, notification rates declined or stabilised in most countries with low notification rates, but increased in many countries with high notification rates. The largest increases were reported from republics of the former USSR.

These results must be interpreted with caution because of the differences in reporting systems between countries. For example, some population groups, such as foreigners or prisoners, are systematically excluded from notification in several countries. Definitions of recurrent cases included in national reports also differ. Trends are particularly difficult to interpret since data are available for two years only, but the short term changes reported seem to confirm some trends already observed in the late 1980s and early 1990s.

Large increases in notification rates observed in some countries, especially in the eastern part of Europe, may be related to impoverishment of population subgroups and disruption of health services, which may be due to socioeconomic and political difficulties. Deterioration of tuberculosis control programmes has contributed to some of the recent increases, and resulted in high prevalences of multidrug resistance recently reported from several countries in eastern Europe (5). Migration from countries where the incidence of tuberculosis is high has also influenced the epidemiological situation, particularly in western Europe. In addition, the impact of HIV infection has been limited to a few countries (6) but could be substantial in the future in countries with rapidly developing HIV epidemics.

The results highlight improvements in the availability of data and adherence to the European recommendations. Data quality still varies substantially between countries, however, particularly bacteriological data. These variations may be related to differences in diagnostic practices and in patterns of reporting. Indeed, laboratory facilities for culture are not fully available in some countries and the recommended involvement of laboratories in the notification process exists only in a few countries. This is likely to change in the future as some national reporting systems are modified according to the European recommendations.

The worsening situation in several countries and the heterogeneous epidemiological pattern observed in Europe stress the importance of the surveillance of tuberculosis in the European region. EuroTB will continue the surveillance of tuberculosis notifications and plans to introduce surveillance of resistance to anti-tuberculosis drugs.

Note : EuroTB est financé par la Commission des Communautés Européennes (Direction Générale V). Le CESES a été nommé centre collaborateur de l'OMS pour la surveillance de la tuberculose en Europe.

On trouvera les résultats détaillés dans : *Surveillance of tuberculosis in Europe - Report on tuberculosis cases notified in 1996 - September 1998*. Ce rapport est disponible sur demande au CESES, Hôpital National de Saint-Maurice, 14 rue du Val d'Osne, 94410 Saint-Maurice, France et sur le site web : <http://www.ceses.org/eurotb>. ■

Note: EuroTB is supported financially by the Commission of the European Communities (DG V). The CESES has been nominated as WHO collaborating centre for the surveillance of tuberculosis in Europe.

Detailed results can be found in: *Surveillance of tuberculosis in Europe - Report on tuberculosis cases notified in 1996 - September 1998*. This report is available on request from CESES, Hôpital National de Saint-Maurice, 14 rue du Val d'Osne, 94410 Saint-Maurice, France and on the Internet (<http://www.ceses.org/eurotb>). ■

References

1. Perrocheau A, Schwoebel V, Veen J, National Coordinators for Tuberculosis Surveillance in 46 Countries of the WHO European Region. Surveillance of tuberculosis in the WHO European Region in 1995: results of the feasibility study. *Eurosurveillance*, 1998; **3**: 2-5.
2. Rieder HL, Watson JM, Raviglione MC, Forssbohm M, Migliori GB, Schwoebel V, et al. Surveillance of tuberculosis in Europe. Recommendations of a working group of the World Health Organization (WHO) and the European Region of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) for uniform reporting on tuberculosis cases. *Eur Resp J* 1996; **9**: 1097-104.
3. Schwoebel V, Rieder HL, Watson JM, Raviglione MC for the Working Group for Uniform Reporting on Tuberculosis Cases in Europe. Surveillance of tuberculosis in Europe. *Eurosurveillance*, 1996; **1**: 5-8.
4. WHO. *Treatment of tuberculosis. Guidelines for National Programmes*. World Health Organization, Geneva: World Health Organization 1997. (WHO/TB/97.220)
5. Pablos-Méndez A, Raviglione MC, Laszlo A, Binkin N, Rieder HL, Bustreo F, et al. Global surveillance for antituberculosis-drug resistance, 1994-1997. *N Engl J Med* 1998; **338**: 1641-49.
6. Schwoebel V, Delmas MC, Hamers F, Alix J, Brunet JB, National Coordinators of AIDS Surveillance. Tuberculosis as an AIDS-defining disease in Europe. *Clinical Microbiology and Infection* 1996; **1**: 286-8.

EUROSINTHESE

ESEN : une comparaison des programmes de vaccination - Deuxième partie : la coqueluche

Daniël Lévy-Bruhl (co-ordinateur), RNSP/CIDEF, France
Richard Pebody, NPHI/EPIET, Finlande
Irene Veldhuijzen, RIVM, Pays-Bas,
Marta Valenciano, RNSP/EPIET, France
Kate Osborne (Co-ordinateur du projet ESEN), CDSC, Angleterre et Pays de Galles

À partir des données fournies pour le projet ESEN par :

Anne-Marie Plesner, SSI, Danemark
Mary Ramsay, CDSC, Angleterre et Pays de Galles
Wolfgang Vettermann / Doris Altmann, RKI, Allemagne
Stefania Salmaso, Christina Rota, ISS, Italie
Richard Pebody, NPHI, Finlande
Martine Le Quellec Nathan, DGS / Nicole Guérin, CIDEF, France
Marina Conyn-van Spaendonck, RIVM, Pays-Bas
Patrick Olin, Victoria Romanus, SIIDC, Suède

Introduction

Cet article est le deuxième d'une série de trois articles portant sur la comparaison, dans huit pays, des programmes vaccinaux, des calendriers de vaccination, de la couverture vaccinale et de l'impact épidémiologique de la vaccination contre la diphtérie, la coqueluche, la rougeole, les oreillons et la rubéole. Cette étude a été réalisée par le Réseau Européen de Surveillance sérologique (ESEN), réseau financé par l'Union Européenne (1). Cet article présente les résultats concernant la vaccination contre la coqueluche.

Méthodes

Les méthodes utilisées dans cette étude ont été décrites dans le premier article de cette série, qui présentait également les caractéristiques des différents programmes de vaccination et les résultats de la vaccination contre la diphtérie (2).

Résultats

Calendrier et couverture vaccinaux

Des perceptions différentes du bilan entre les avantages et les risques de la vaccination contre la coqueluche avec le vaccin à germes entiers ont induit d'importantes variations pour les couvertures vaccinales et les attitudes vis-à-vis des nouveaux vaccins acellulaires. Les pays peuvent être divisés en deux groupes selon le niveau de

couverture pour la primovaccination au cours des 15 dernières années (tableau 1).

Le premier groupe comprend notamment la Finlande, la France et les Pays-Bas, trois pays dont la couverture vaccinale est supérieure à 95%. Certains, comme les Pays-Bas, n'ont pas de contre-indications officielles. Pour d'autres, elles existent sans pour autant influencer la couverture vaccinale. Le besoin d'utiliser un vaccin acellulaire pour la primovaccination ne s'est donc pas fait ressentir dans ces trois pays.

Le Danemark et l'Angleterre et le Pays de Galles appartiennent également au premier groupe. Au Danemark, la couverture vaccinale pour la première dose avec le vaccin à germes entiers est élevée (96 - 98%), mais elle chute à 87-90% avec la troisième dose, vraisemblablement du fait que les réactions lors de doses précédentes étaient perçues comme des contre-indications. Le vaccin acellulaire a totalement remplacé le vaccin à germes entiers en 1997. En Angleterre et au Pays de Galles, la couverture avec une vaccination reposant uniquement sur le vaccin à germes entiers a augmenté progressivement, passant de 41% en 1980 à 94% en 1995.

Le second groupe inclut l'Italie, la Suède et l'Allemagne, pays où la couverture vaccinale était, jusqu'à très récemment, beaucoup plus faible. En Suède, après une baisse radicale de 90% en 1974 à moins de 5% dans les années quatre-vingt, la

EUROROUNDUP

ESEN: a comparison of vaccination programmes - Part two: pertussis

Daniël Lévy-Bruhl (coordinator), RNSP/CIDEF, France
Richard Pebody, NPHI/EPIET, Finland
Irene Veldhuijzen, RIVM, Netherlands,
Marta Valenciano, RNSP/EPIET, France
Kate Osborne (ESEN Project Coordinator), CDSC, England and Wales

from data provided, on behalf of the ESEN project, by:

Anne-Marie Plesner, SSI, Denmark
Mary Ramsay, CDSC, England and Wales
Wolfgang Vettermann / Doris Altmann, RKI, Germany
Stefania Salmaso, Christina Rota, ISS, Italy
Richard Pebody, NPHI, Finland
Martine Le Quellec Nathan, DGS / Nicole Guérin, CIDEF, France
Marina Conyn-van Spaendonck, RIVM, Netherlands
Patrick Olin, Victoria Romanus, SIIDC, Sweden

Introduction

This article is the second of a series of three, which compare vaccination programmes, immunisation schedules, vaccine coverage, and the epidemiological impact of vaccination for diphtheria, pertussis, measles, mumps, and rubella in eight countries (Denmark, England and Wales, Germany, Italy, Finland, France, the Netherlands, and Sweden). This analysis has been undertaken within the European Union funded European Sero-Epidemiology Network (ESEN) project (1). This article presents the results for pertussis.

Methods

The first paper of the series, which dealt with diphtheria vaccination, described the methods used in the analysis and the characteristics of the immunisation programmes (2). Briefly, ESEN's national coordinators completed or arranged completion of questionnaires about their countries' immunisation programmes early in 1997. The responses were analysed by an international group.

Results

Immunisation schedule and coverage

Different perceptions among the participating countries of the balance between the benefits and the risks of

pertussis vaccination with whole cell vaccine have led to important variations in coverage reached and in attitudes towards new acellular vaccines. The countries can be divided into two groups on the basis of primary vaccination coverage over the past 15 years (table 1).

In group one, Finland, France, and the Netherlands have very high coverage (>95%). There are either no official contraindications (as in the Netherlands) or those that exist do not affect coverage. Consequently, the need for a change to acellular pertussis vaccine for primary immunisation has not been felt necessary.

Group one also includes Denmark and England and Wales. In Denmark, coverage with whole cell vaccine was high for the first dose (96% - 98%), but dropped to 87% - 90% by the third dose, perhaps because reactions to the first and second doses were thought to constitute a contraindication. Acellular pertussis vaccine completely replaced the use of whole cell vaccine in 1997. In England and Wales, where only the whole cell vaccine is used, coverage has increased steadily from 41% in 1980 to 94% in 1995.

In the second group, (Italy, Sweden, and Germany) coverage has remained, until recently, much lower. In Sweden