



# EpiNorth

Bulletin of the Network for Communicable Disease Control in Northern Europe

## OVERVIEW

### Tuberculosis Surveillance in Europe, 1998

All the 51 countries in the WHO European Region provided some information on tuberculosis (TB) cases notified in 1998: 20 countries provided individual data and 31 aggregate data. Prisoners were excluded from notification in 11 countries and all categories of foreigners – in 8 countries.

**Case definitions and classification.** The following case definitions and classification were used.

*Definite TB case* in countries where culture and identification of *M. tuberculosis* complex were routinely available: a patient with culture-confirmed disease due to *M. tuberculosis* complex; *definite TB case* in countries where culturing of specimens was not feasible: a patient with sputum smear positive for acid-fast bacilli.

*Other-than-definite TB case* met the two conditions:

- a judgment that the patient's clinical and/or radiological signs and/or symptoms are compatible with tuberculosis;

## ОБЗОР

### Надзор за туберкулёзом в Европе, 1998

Всего 51 страна Европейского региона ВОЗ предоставили информацию о заболеваемости туберкулёзом (ТБ) в 1998 г.: 20 стран дали индивидуальные и 31 страна – совокупные данные. Информация о заключенных была исключена из нотификации в 11 странах и об иностранцах в 8 странах.

**Определения и классификация случаев.** Были использованы следующие определения и классификация случаев туберкулёза.

*Подтверждённый случай ТБ* для стран, где рутинно выделяли культуру и проводили идентификацию *M. tuberculosis*; больной с культуральным подтверждением *M. tuberculosis*; *подтверждённый случай ТБ* для стран, где не было возможности выделения культуры: больной с позитивной находкой кислотоустойчивых бактерий в мокроте.

*Остальные подтверждённые случаи ТБ* включали две возможности:

- заключение, что клинические и/или радиологические признаки совместимы с туберкулёзом;

## Contents / Содержание

Overview	Tuberculosis Surveillance in Europe, 1998
Обзор	Review of the HIV/AIDS Situation in Estonia, 2000 Надзор за туберкулёзом в Европе, 1998 Обзор состояния заболеваемости ВИЧ/СПИД в Эстонии, 2000
Papers	An Outbreak of Trichinellosis in the District of Pasvalys, Lithuania Morbidity and Epidemiology of Tick-Borne Encephalitis in the Russian Federation Perception on Infection Risk - Interesting Differences
Статьи	Вспышка трихинеллёза в Пасвалисском районе, Литва Заболеваемость и эпидемиология клещевого энцефалита в Российской Федерации Оценка риска инфекции - интересные различия
Statistics	Notification of Communicable Diseases in the Baltic Sea and Barents Regions, 2000 Epidemiological Trends of Communicable Diseases in the Baltic Sea and Barents Regions, 2000
Статистика	Регистрация инфекционных заболеваний в странах Балтийского моря и Баренцево региона, 2000 Эпидемиологические тренды инфекционных заболеваний в странах Балтийского моря и Баренцево региона, 2000
Short information	Expert Consultation on Harmonization of Surveillance Systems for Central and Eastern Europe (CEE)
Краткая информация	Экспертное консультативное совещание по гармонизации надзорных систем в Центральной и Восточной Европе

-a clinician's decision to treat the patient with a full course of anti-tuberculosis treatment.

*New case:* a patient who has never had TB previously.

*Recurrent case:* a patient who has had a previous episode of TB.

*Drug resistance:* a resistance at the start of treatment to one drug or any combination with resistance to the other three drugs. Concomitant resistance to at least isoniazid and rifampicin, with or without resistance to ethambutol and streptomycin, is defined as multidrug resistance (MDR).

**Figures and trends.** 363 521 cases of TB were notified in the WHO European Region in 1998, of which 62% (77,7 per 100 000) in the Eastern Europe and more than a half of the cases were notified in the Russian Federation. Notification trends in 1995-1998 differed by country profiles. When comparing rates in 1998 with 1995, notification rates had decreased from 14,2 to 13,0 in the West (-9%), increased from 45,4 to 46,7 in the Centre (+3%) and increased markedly in the East from 56,9 to 77,7 per 100 000 (+37%).

In many Western European countries trends were affected by increasing numbers of cases notified in patients of foreign origin. In the Centre notification rates decreased by 8% or more in Hungary, Macedonia, Poland, Slovakia, Slovenia and Yugoslavia, decreased by 2% in the Czech Republic and increased in Turkey by 6%, Romania by 13%, Bulgaria by 34%, Bosnia-Herzegovina by 36%. In the East notification rates increased by 37% overall, ranging from 6% in Moldova to 95% in Kazakhstan. Increases in TB notifications in these countries reflected a combination of social-economic difficulties, disruption of health services including TB control programmes, delays in diagnosis and treatment and inadequate treatment.

**New and recurrent cases.** Data on previous TB diagnosis were available in 43 countries: 88% of notified cases were new cases, 10% recurrent cases and 2% had no information. The proportion of recurrent cases was 10% in the West, 13% in the Centre and 9% in the East. Differences between countries could be due to the differing recommendations for including recurrent cases in TB notifications and on the adherence of these recommendations, due to inclusion in notifications of prevalent cases under treatment and due to under-notification of recurrent cases.

**Sex and age.** Among the 40 countries which provided information on sex, 64% of the TB cases notified were male. Sex ratio was 1,8 overall, ranging from 1,6 in the West to 1,7 in the East and to 2,1 in the Centre. The sex ratio increased with age and peaked for the 45-64 years age group. For the whole WHO/EURO Region, it was 1,2 among patients under 15 years of age, 1,8 between 15 and 44 years, 2,7 between 45 and 64 years and 1,8 over 64 years. The age group 15-44 years represented 43% of cases notified in the West, 47% in the Centre and 61% in the East. Age group 64 years and over represented 21% of cases in the West, 17% in the Centre and 7% of cases in the East.

Age specific notification rates were highest in the age group 65 years and over in the West, were similar from age 35 in the Centre and were highest in the age group 25-34 in the East. The highest notification rate observed in the older age group in the West was mainly due to reactivation of old TB-infection.

In the West, age specific notification rates among males were relatively stable across the age groups 25-34 to 55-64 and were highest among the elderly. In females, rates were highest in the age group 65 years or over. In the Centre, rates increased rapidly after age 14 in males but less rapidly in females. In the East, rates peaked in the 25-34 age group in both sexes, with a second peak in group 45-64 among males, and decreased in older age groups. Higher notification rates in males compared to females observed in all countries could reflect a higher prevalence of TB-infection in males and partly by an under-reporting of females in some countries due to differences in access to health services.

**Geographic origin.** Information on TB patients of foreign origin was more frequently available from countries in Western Europe: the proportion

-решение клинициста лечить больного по полной схеме противотуберкулёзного лечения.

*Новый случай:* больной не болевший никогда ранее ТБом.

*Рецидивный случай:* больной, болевший ранее ТБом.

*Лекарственная резистентность:* резистентность с самого начала лечения к одному или любой комбинации из трёх остальных лечебных препаратов. Мультилекарственной резистентностью называется сопутствующая резистентность по крайней мере против изониазида и рифампицина вместе или без резистентности против этambutола и стрептомицина.

**Цифры и тренды.** В Европейском регионе ВОЗа было зарегистрировано 363 521 случай ТБ в 1998 г., из которых 62% (77,7 на 100 000) - в Восточной Европе и из них более половины случаев - в Российской Федерации. Тренды заболеваемости в 1995 - 1998 гг. различались по странам. Сравнивая заболеваемость 1998 года с 1995 годом, выявляется уменьшение заболеваемости с 14,2 до 13,0 на Западе (-9%), увеличение заболеваемости с 45,4 до 46,7 в Центральной Европе (+3%) и значительное увеличение на Востоке с 56,9 до 77,7 на 100 000 населения (+37%).

Во многих странах Западной Европы тренды заболеваемости изменились под влиянием увеличения случаев туберкулёза среди больных иностранного происхождения. В Центральной Европе заболеваемость уменьшилась на 8% и более в Венгрии, Польше, Македонии, Словакии, Словении и Югославии, уменьшилась на 2% в Чешской Республике и повысилась 6% в Турции, 13% в Румынии, 34% в Болгарии, 36% в Боснии-Герцеговине. В Восточной Европе заболеваемость повысилась в общей сложности на 37%, колеблясь от 6% в Молдавии до 95% в Казахстане. Увеличение заболеваемости туберкулёзом в этих странах связано с социально-экономическими трудностями, разрывом системы здравоохранения, включая программы контроля ТБ, поздней диагностикой и началом лечения, а также недостаточным лечением.

**Новые и рецидивирующие случаи.** Данные о предшествующей диагностике ТБ были получены из 43 стран: 88% зарегистрированных были новые случаи, 10% - рецидивирующие и 2% - неизвестные случаи. Доля рецидивирующих случаев составляла 10% в Западной, 13% в Центральной и 9% в Восточной Европе. Различия между странами зависели от условий регистрации рецидивирующих случаев, соблюдения порядка регистрации, включения в статистику случаев, находящихся под лечением и недорегистрации рецидивных случаев.

*Пол и возраст.* Данные по полу были представлены 40 странами, в 64% случаев заболели мужчины. Общее соотношение полов было 1,8, на Западе 1,6, на Востоке 1,7 и в Центральной Европе 2,1. Соотношение увеличилось с возрастом и достигало максимума в возрастной группе 45-64 года. В Европейском регионе ВОЗа показатель был 1,2 у больных моложе 15 лет, 1,8 в группе 15-44 года, 2,7 в группе 45-64 года и 1,8 в группе старше 64 лет. На Западе наблюдалось 43% случаев в возрастной группе 15-44 года, 47% - в Центральной Европе и 61% - на Востоке. В возрастной группе 64 года и старше было зарегистрировано 21% случаев на Западе, 17% - в Центральной Европе и 7% - на Востоке.

Специфическая повозрастная заболеваемость была наивысшая в возрастной группе 65 лет и старше на Западе, была одинаковая начиная с 35 летнего возраста в Центральной Европе и наивысшая в возрастной группе 25-34 лет на Востоке. Высокая заболеваемость в старших возрастных группах на Западе была в основном связана с реактивацией старой ТБ-инфекции.

Специфическая повозрастная заболеваемость мужчин была в возрастных группах от 25-34 лет до 55-64 года относительно стабильная, достигнув наиболее высоких цифр среди пожилых на Западе. У женщин наивысший показатель был в возрастной группе 65 лет и старше. В Центральной Европе показатель быстро увеличился у мужчин старше 14 лет и медленнее у женщин. На Востоке показатели были наивысшими как среди мужчин так и женщин в возрастной группе 25-34 лет, со вторым подъёмом показателя среди мужчин 45-64 года; показатель уменьшился в более старших возрастных группах. Более высокие показатели заболеваемости мужчин во всех странах отражает по-видимому более частое их заражение и отчасти пониженную регистрацию ТБ среди женщин в некоторых странах из-за трудной доступности медицинской помощи.

**Географическое происхождение.** Информация о заразившихся ТБ больных иностранного происхождения была более доступна в Западных странах: их пропорция на Западе была 27%, в Центральной Европе 1% и на Востоке 4%. В десяти

of cases in foreign patients was 27% in the West, 1% in the Centre and 4% in the East. In ten countries in the West, patients of foreign origin represented more than 40% of notified cases (including Denmark, Iceland, Norway and Sweden). In the population of foreign origin, the notification rates peaked in the 25-34 year of age group, at a higher level in males, and in the age group over 64 years. 47% of foreign patients were born in six countries: Somalia (12%), India (11%), Pakistan (10%), Morocco (6%), Yugoslavia (4%) and Bosnia-Herzegovina (4%).

**Site of disease.** Information on site of the disease was provided by 42 countries. The proportion of pulmonary/respiratory case was 75% in the West, 88% in the Centre and 90% in the East. Information on both major and minor site of the disease was provided by 12 countries (including Iceland, Norway and Estonia): pulmonary TB was reported in 80.3%, pleural TB in 10.6% and lymphatic extrathoracic TB in 4.8% of the patients. All other sites were reported less than 2% of cases: meningeal TB in 0.7%, spine TB in 0.7%, bone/joint TB in 1.0%, genital-urinary TB in 1.3%, peritoneal/digestive TB in 1.0% and disseminated TB in 1.2% of the patients.

The site of the disease varied by age group. The proportion of pulmonary TB was higher among patients aged over 15 years, lymphatic intrathoracic TB and meningeal TB in children under 15 years, pleural TB among children less than 15 years and 15-44 years old. Among patients over 15 years of age, women were 1.8 times more likely than men to have extrapulmonary TB without pulmonary localisation. In patients of foreign origin, extrapulmonary TB was more frequent than in nationals (37% vs 18%) while pulmonary TB was less frequent (63% vs 82%).

**Bacteriology surveillance results.** Data by culture result were provided from 38 countries. Overall, 50% of the TB cases were culture confirmed: 57% in the West, 50% in the Centre and 54% in the Baltic countries. In countries providing individual data, proportions of culture positive cases were higher among pulmonary cases compared to extrapulmonary cases in the West (63% vs 50%), in the Centre (61% vs 9%) and in Estonia (68% vs 37%).

The overall proportion of culture positive cases was similar in the 21 countries using culture only (49%) and in the ten countries using both culture and sputum smear (51%) to classify cases as definite.

The overall proportion of pulmonary cases with positive sputum smear was higher in the Centre (52%) compared to the West (41%) and the East (29%). Among pulmonary cases with positive culture, the proportion of cases with positive sputum smear was 67% in the Centre and East and 53% in the West.

Around two thirds of all notified cases with information on site of TB were bacteriologically confirmed (West 64%, Centre 66%, Estonia 68%). Proportions of bacteriologically confirmed cases among pulmonary TB cases were 75% overall (West 73%, Centre 76%, Estonia 71%).

**Drug resistance surveillance results.** Drug susceptibility testing (DST) results were provided from 18 Western, 8 Central and the three Baltic countries.

In the 18 countries with at least 50 TB cases notified in 1998, the overall proportions of drug resistant cases were higher in the Baltic countries: for isoniazid 13-30% in Baltic countries and 1-8% in the other countries; for rifampicin 7-20% in the Baltic countries and 0-2.5% in the other countries; for ethambutol 2-19% in Baltic countries and 0-2% in the other countries; for streptomycin respectively 12-35% and 1-12%. Proportion of multidrug resistant cases were 6-18% in the Baltic countries and 0-2.2% in the other countries.

Among cases with DST results, the proportion of previously treated cases were 18-22% in the Baltic countries and 7-21% in the other countries. In the Baltic countries proportions of cases resistant to isoniazid were 12-25% among cases never treated and 17-50% among cases previously treated and in the other countries respectively 0.7-7.0% and 0-18%. Proportions of MDR cases among cases never treated were 5-15% in the Baltic countries and below 1% in the other countries.

Drug resistance among patients never treated and born in the country was

западных странах (включая Данию, Исландию, Норвегию и Швецию) эти пациенты составляли более 40% от всех зарегистрированных случаев. Среди населения иностранного происхождения заболеваемость была наивысшей в возрастной группе 25-34 лет, чаще болели мужчины, а также лица старше 64 лет. 47% иностранных пациентов происходили из шести стран – из Сомали (12%), Индии (11%), Пакистана (10%), Марокко (6%), Югославии (4%) и Боснии-Герцеговины (4%).

**Месторасположение процесса.** Информация о месторасположении ТБ процесса в организме была получена из 42 стран. В Западных странах процесс охватил лёгкие/респираторный тракт в 75% случаев; в Центральной Европе в 88% и на Востоке в 90% случаев. Информация о легочных и внелегочных формах процесса была получена из 12 стран (включая Исландию, Норвегию и Эстонию): ТБ процесс поражал лёгкие в 80,3%, плевру в 10,6% и лимфатические узлы вне грудной клетки в 4,8% случаев. Другие месторасположения ТБ процесса составляли: менингеальная форма ТБ 0,7%, позвоночная 0,7%, костно-суставная 1,0%, моче-половая 1,3%, перитонеально-пищеварительная 1,0% и диссеминированная форма 1,2%.

Месторасположение процесса варьировало в различных возрастных группах. Легочная форма ТБ превалировала среди пациентов старше 15 лет, лимфатическая интрагрудноключечная и менингеальная формы – у детей младше 15 лет, плевральная форма – у детей младше 15 лет и у лиц 15-44 лет. Среди пациентов старше 15 лет у женщин наблюдалась внелегочная форма ТБ без поражения лёгких 1,8 раз чаще по сравнению с мужчинами. Пациенты иностранного происхождения поражались чаще по сравнению с местным населением внелегочной формой ТБ (соответственно 37% и 18%) и реже легочной формой ТБ (соответственно 63% и 82%).

**Результаты бактериологического надзора.** Результаты культуральных исследований были представлены 38 странами. Из всех случаев ТБ было культурально подтверждено 50%: на Западе 57%, в Центральной Европе 50% и в Балтийских странах 54%. Культурально- позитивных случаев было больше среди легочных форм по сравнению с внелегочными формами – на Западе соответственно 63% и 50%, в Центральной Европе 61% и 9% и в Эстонии 68% и 37%.

Частота культурально-позитивных случаев была одинаковой в 21 стране, использующей только выделение культур (49%) и в странах, использующих как выделение культур так и исследование мокроты (51%).

Среди легочных форм ТБ частота позитивных результатов исследования мокроты отмечалась чаще в странах Центральной Европы (52%) по сравнению со странами Запада (41%) и Востока (29%). Среди легочных форм с позитивным выделением культуры частота наличия позитивных находок мокроты была 67% в Центральной Европе и на Востоке и 53% на Западе.

Две-третьи всех случаев с определённой локализацией процесса имели бактериологическое подтверждение диагноза (на Западе 64%, в Центральной Европе 66%, в Эстонии 68%); этот же процент подтверждения диагноза среди легочных форм был 75% (на Западе 73%, в Центральной Европе 76%, в Эстонии 71%).

**Результаты надзора за лекарственной резистентностью.** Результаты надзора за лекарственной резистентностью были представлены 18-ю странами Запада, 8-ю Центральной Европы и 3-я Балтийскими странами.

Из 18 стран с минимально 50-ю нотифицированными ТБ случаями в 1998 г. общая частота обнаружения лекарственной резистентности было выше в Балтийских странах: в отношении изониазида 13-30% и 1-8% в других странах; в отношении рифампицина 7-20% и 0-2,5 в других странах; в отношении этамбутола 2-19% и 0-2% в других странах; в отношении стрептомицина соответственно 12-35% и 1-12%. Частота обнаружения мультилекарственной резистентности была 6-18% в Балтийских и 0-2,2% в других странах.

Среди случаев лекарственной резистентности наличие пациентов с ранее леченными формами ТБ составляло 18-22% в Балтийских и 7-21% в других странах. Доля резистентных случаев в Балтийских странах в отношении изониазида была 12-25% среди ранее нелеченных пациентов и 17-50% среди ранее леченных больных, а в других странах соответственно 0,7-7,0% и 0-18%. Доля мультилекарственно резистентных случаев в Балтийских странах была 5-15% среди ранее нелеченных больных и ниже 1% в других странах.

Результаты наличия лекарственной резистентности у ранее нелеченных пациентов среди местного населения были представлены 11 странами. В Эстонии доля лекарственной резистентности была немного выше среди пациентов моложе

analysed in individual data available from 11 countries. In Estonia, proportions of drug resistant cases were slightly higher among patients under 35 years of age compared to older patients (36% vs 20% for isoniazid and 23% vs 12% for rifampicin). In the other countries, the proportions of resistant cases were higher for isoniazid in patients under 35 years of age (3.2%) compared to older patients (2.3%) and were similar in the two age groups for rifampicin and for MDR. The higher level of drug resistance observed among younger patients in Estonia seems to indicate a high level of transmission of drug resistant tubercle bacilli. High resistance levels among both never treated and previously treated cases in the Baltic countries indicated that resistant *M. tuberculosis* strains have emerged and have been transmitted in the population as a consequence of suboptimal performance of TB treatment programmes. The results demonstrate that drug resistance surveillance as a part of the TB notification system is feasible and can provide a relevant contribution to the evaluation of TB programmes.

#### Reference / Литература

Euro TB. Surveillance of tuberculosis in Europe. WHO Collaborating Centre. Report on tuberculosis cases notified in 1998 ([www.eurotb.org](http://www.eurotb.org))

*Kuulo Kutsar*

35 лет по сравнению с более старыми больными (в отношении изониазида соответственно 36% и 20% и в отношении рифампицина соответственно 23% и 12%). В других странах доля изониазид-резистентных случаев была выше среди пациентов моложе 35 лет (3,2%) по сравнению с более старыми больными (2,3%), и были аналогичными в названных возрастных группах в отношении рифампицина и мультилекарственной резистентности. Наличие высокого уровня лекарственной резистентности среди молодых больных в Эстонии указывает на частую передачу лекарственно резистентных туберкулёзных бацилл. Распространение высокой резистентности среди ранее нелеченных и ранее леченных больных в Балтийских странах указывало на появление резистентных штаммов *M. tuberculosis*, которые распространялись среди населения в результате недостаточного выполнения программ лечения ТБ. Полученные результаты указывают на то, что надзор за лекарственной резистентностью, являющийся частью системы нотификации ТБ, реален и может дать важный вклад в улучшение программ борьбы против ТБ.

*Kuulo Kutsar*

## Review of the HIV/AIDS Situation in Estonia, 2000

While, during 1988 – 1999, the HIV reported rates were fairly low and stable in Estonia, they were rapidly increasing in Eastern Europe, specially in neighbouring Russia, where the epidemic has been driven mostly by HIV transmission among IDUs.

The situation changed dramatically since September 2000 and by the end of the year 2000 there were notified 390 newly diagnosed HIV cases in Estonia (27,1 per 100 000). Approximately 90% of the HIV-infected persons were IDUs and 19,7% prisoners. Most affected was the age group 15-24 years. Overall, men-women ratio was 3:1, specially in age group 15-19 years – 2:1, 20-24 years – 4:1 and 25-29 years – 10:1. HIV age prevalence reached 2,7% in the age group 0-14 years, 38,2% - in the age group 15-19 years, 42,2% - in the age group 20-24 years and 9,2% - in the age group 25-29 years.

The highest number of newly diagnosed HIV-infection cases was notified in North-East Estonia: HIV-infection prevalence was 77,4% in Narva, 14,3% in Kohtla-Jarve and 6,4% in the capital Tallinn.

*Kuulo Kutsar*

## Обзор состояния заболеваемости ВИЧ/СПИД в Эстонии, 2000

Если в период с 1988 по 1999 г. число зарегистрированных в Эстонии случаев ВИЧ-инфекции было низким и стабильным, то в Восточной Европе и, особенно, в России инфекция распространялась быстро, достигая эпидемический уровень главным образом среди внутривенно инъецирующих наркотики наркоманов (ИВН).

Ситуация драматически изменилась с сентября 2000 г. и к концу года было зарегистрировано 390 случаев вновь обнаруженных случаев ВИЧ-инфекции в Эстонии (27,1 случаев на 100 000 населения). Около 90% зараженных ВИЧом лиц являются ИВН и 19,7% - заключёнными. Наиболее поражаемая возрастная группа – это молодые люди 15-24 года. Соотношение мужчин и женщин в целом 3:1, в частности в возрастной группе 15-19 лет – 2:1, 20-24 года – 4:1 и 25-29 лет – 10:1. Показатель превалентности поражения ВИЧ-инфекцией является 2,7% в возрастной группе 0-14 лет, 38,2% - 15-19 лет, 42,2% - 20-24 года и 9,2% - 25-29 лет. Наибольшее число вновь зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции отмечалось на Северо-Востоке Эстонии; показатель превалентности был 77,4% в городе Нарве, 14,3% в городе Кохтла-Ярве и 6,4% в столице Таллинне.

Высокая заболеваемость сифилисом среди населения (42,0 случаев на 100 000 в 2000 г.) отражает высокорисковое сексуальное поведение части населения, вызывающее крайнюю тревогу общественности.

*Kuulo Kutsar*

## An Outbreak of Trichinellosis in the District of Pasvalys, Lithuania

A. Bartuliene, V. Jasulaitiene, B. Morkunas, G. Zagrebneviene  
National Centre for Communicable Diseases Control and Prevention, Lithuania

In January 2001, 124 persons sought medical advice for symptoms compatible with trichinellosis. The geographic clustering and the epidemic curve suggested a common source outbreak. A comprehensive epidemiological investigation was initiated. The outbreak was traced to wild boars hunted on December 23. Trichinostomy had failed to reveal that the meat contained *Trichinella* larvae.

Trichinellosis is a rare disease in Lithuania. In January 2001, an outbreak of trichinellosis occurred in Pasvalys district of Lithuania.

### Outbreak

From January 21 to January 30, 124 persons (118 from one administrative district and 6 from other areas) sought medical advice for symptoms compatible with trichinellosis. The epidemic curve shows that most persons sought medical advice on January 22 - 26 (figure). There were 26 children under 14 years of age among those who sought medical advice.

Most patients complained of fever (47 out of 124), myalgia (43 out of 124), face and periorbital oedema (39 out of 124), diarrhea, nausea and vomiting (28 out of 124). 45 patients were hospitalized, 22 were treated at home, and 57 persons who had eaten the same meat but did not contract trichinellosis received prophylactic treatment with mebendazole.

The final diagnosis of trichinellosis was given for 67 persons (12 of them were children under 14 years) and was based on pathognomical symptoms of trichinellosis, changes in blood and epidemiological research data. Eosinophilia ranged from 6% to 60% (average 20%), leucocytosis ranged from 9.1 g/l to 24.8 g/l (average 13.5 g/l).

Minor and medium forms of the disease were diagnosed for most patients (93%) and only 7% of patients developed severe trichinellosis. All patients recovered, and they are now under observation by the Primary Health Care Centres in their area.

### Epidemiological investigation

The investigation started within 24 hours of the first case of trichinellosis being registered. After interviewing the patients, it was established that all of them had eaten wild boar and products made from this meat. Wild boars were hunted on 23 December 2000 in district of Pasvalys.

It was ascertained that hunters of Lepsyne (Pasvalys district) hunter circle (in total 13 hunters) shot four wild boars on 23 December 2000. The bag was divided among all the hunters. Veterinarian A who participated at the hunting took specimens of the meat for trichinostomy but did not find any *Trichinella* larvae.

Specialists from the Panevezys Public Health Centre, Pasvalys branch, compiled data about the number of wild boars killed and results of laboratory testing from State Food and Veterinary Service of Pasvalys district. In the 24 January 2001 report, veterinarian A indicated that 4 wild boars were killed on 23 December 2000, 6 on 6 January 2001 and 1 on 13 January 2001. All slaughterhouse scrap was investigated, but *Trichinella* larvae were not detected.

Information about the first cases of trichinellosis spread very quickly. Hunters from the Lepsyne hunter circle presented the remainder of the boar and byproducts (about 58 kg) hunted on 23 December 2000 to the State Food and Veterinary Service for laboratory investigation. Comprehensive laboratory investigation identified numerous *Trichinella* larvae. The investigation was repeated in this laboratory for four wild boar diaphragm specimens kept in the refrigerator by veterinarian A. *Trichinella* was found in two specimens. A plentiful invasion of *Trichinella* larvae was found in the same product specimens by the labo-

## Вспышка трихинеллёза в Пасвалисском районе, Литва

А. Бартулене, В. Ясулайтене, Б. Моркунас, Г. Загребневене,  
Государственный центр профилактики и контроля над инфекционными заболеваниями, Литва

Трихинеллёз является редким заболеванием в Литве. В январе 2001 г. наблюдалась вспышка трихинеллёза в Пасвалисском районе Литвы.

### Вспышка

За медицинской помощью с 21 по 30 января 2001 обратились 124 человека, употреблявшие в пищу мясо и мясные продукты домашнего приготовления из мяса кабана. Среди них 26 детей младше 14 лет. 118 из них были жители Пасвалисского района и 6 жители других районов.

Наивысшая обращаемость за медицинской помощью отмечалась с 22 по 26 января (рис).

Многие обратившиеся жаловались на высокую температуру тела (47 из 124), боли в мышцах верхних и нижних конечностей (43 из 124), опухоль лица и отек век (39 из 124), диарею и рвоту (28 из 124). Госпитализировано было 45 больных, амбулаторно лечились 22 больных, остальным 57 жителям, не заболевшим трихинеллезом, было проведено профилактическое лечение мебендазолом.

На основании клинико - эпидемиологических данных и данных микроскопического исследования остатков мясных продуктов диагноз трихинеллеза был поставлен 67 больным, из которых 12 были дети младше 14 лет. Наряду с характерными симптомами у больных была выражена эозинофилия (6 - 60%, в среднем 20%), лейкоцитоз (9,1 - 24,8 г/л, в среднем 13,5 г/л).

У большинства больных (93%) течение болезни было легкой и средней тяжести, и только у 7% больных - тяжелое. После проведенного лечения все заболевшие выздоровели, ведется диспансерное наблюдение по месту жительства в центрах первичного медицинского наблюдения.

### Эпидемиологическое расследование

Эпидемиологическое расследования очага было начато в течении 24 часов после регистрации первого больного. После эпидемиологического опроса было дополнительно установлено, что 23 декабря 2000 г. во время охоты в Пасвалисском районе 13 охотников добыли 4 диких свиньи. Добычу охотники разделили в лесу, на специально для этой цели оборудованной площадке и поделили между собой. Ветеринарный врач А.Н., участвовавший в охоте, отобрал пробы для микроскопирования, исследовал их, но, по словам пострадавших, трихинелл не обнаружил.

Чтобы установить истинную причину возникновения очага, специалисты Пасвалисского филиала Паневежского центра здоровья общества потребовали от районной государственной службы продуктов питания и ветеринарии данные о количестве добытых на охоте кабанов и официальные данные результатов трихиностомии проб мяса. В представленной 24 января 2001 г. справке ветеринарного врача А.Н., который исследовал на трихинеллез пробы мяса кабанов, добытых на охоте, указано, что 23. 12. 2000 было добыто 4 кабана, 06. 01. 2001 - 6 кабанов и 13. 01. 2001 - 1 кабан. Методом компрессии были исследованы пробы мышц всех 11 кабанов, трихинелл не обнаружено.

Так как слухи о заболеваниях трихинеллезом на небольшой территории распространились очень быстро. 23. 01. 2001 г. в лабораторию государственной службы продуктов питания и ветеринарии Пасвалисского района охотники сами доставили мясные продукты домашнего приготовления, изготовленные из мяса кабанов, добытых 23. 12. 2000 (около 58 кг.). Пробы были исследованы методом

ratory of the State Food and Veterinary Service of Panevezys district.

### Measures taken

1. The National Centre for Communicable Diseases Prevention and Control co-ordinated activities and provided methodological assistance in organising epidemiological measures during the outbreak.

2. Following the Director of State Public Health Care Service at Ministry of Health Care order a commission of specialists was formed. This commission organised activities of the Public Health and Health Care Services of Pasvalys district during the outbreak.

3. A meeting was organised to discuss the use of preventive measures. The commission, physicians from Panevezys Infectious Diseases Hospital, physicians from Pasvalys Primary Health Care Centre, vice-chief of Pasvalys district and the investigator of the investigation division of Pasvalys district Police unit participated in this meeting.

4. Local Administration Council of Pasvalys District prepared and established an Intersectoral Program of Preventive Measures to prevent cases of trichinellosis in the district taking into account the observations and suggestions of the Commission.

5. Treatment, medical and dispenserical observation of patients with Trichinellosis was organised.

6. Residents of Pasvalys district and Lithuania were informed about the outbreak of Trichinellosis through the mass media.

7. The material from the investigation was provided to the investigation division of Pasvalys district Police unit in order to establish whether anyone had committed violations of legal acts that resulted in the origin of the outbreak. Criminal case was brought according to the facts and the investigation is currently taking place.

### Conclusions

1. All hunters of the Lepsyne hunter circle and the members of their families, relatives, friends and employees who ate meat or products of the wild boars hunted on 23 December 2000 fell ill with trichinellosis. The family of one hunter, the veterinarian, did not fall ill with trichinellosis as they ate meat only after processing by autoclave. The results of the trichinoscopy on the boar performed on the day of hunting were doubtful. After repeated investigation it was ascertained that this meat contained *Trichinella* larvae and was the source of this trichinellosis outbreak.

2. An intersectoral program of surveillance and control of trichinellosis is currently being prepared. The aim of this program is to reduce the incidence of trichinellosis in Lithuania, and to stop future outbreaks of this infection.

компрессии и обнаружено сильное инвазирование. В этой же лаборатории повторно были исследованы 4 пробы мышц кабанов хранившиеся в холодильнике ветеринарного врача А.Н. В них также обнаружены трихинеллы.

Одновременно пробы вышеупомянутых продуктов были исследованы методом компрессии и пищеварения в лаборатории Паневежской окружной государственной службы продуктов питания и ветеринарии. Положительные результаты подтвердились.

### Принятые меры

1. Специалисты Государственного центра профилактики и контроля за инфекционными заболеваниями координировали противоэпидемические мероприятия, провели оценку качества противоэпидемических мероприятий по ликвидации очага.

2. Приказом директора Государственной службы надзора здоровья общества при Минздраве Литвы была создана комиссия специалистов для оценки работы медиков Пасвалисского района по ликвидации очага.

3. Комиссия на месте встретила и обсудила организационные вопросы ликвидации очага с медиками Паневежской инфекционной больницы, с медиками первичного центра здоровья Пасвалисского района, с вице-эмером самоуправления и следователем отдела следствия комиссариата полиции Пасвалисского района.

4. На основании предъявленных комиссией замечаний и предложений, советом самоуправления Пасвалисского района была подготовлена и утверждена межведомственная программа по профилактике трихинеллеза в районе.

5. Во время вспышки на должном уровне были организованы госпитализация больных, их лечение и дальнейшее диспансерное наблюдение.

6. По каналам средств массовой информации о причинах вспышки была широко информирована общественность.

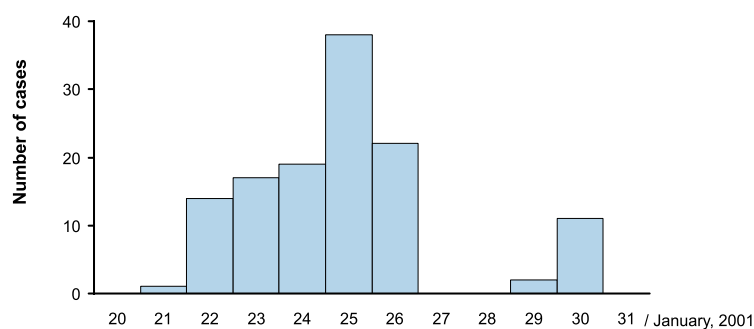
7. Для установления виновных лиц, грубо нарушивших действующие в стране правовые акты, материалы эпидемиологического расследования вспышки переданы в следственный отдел комиссариата полиции Пасвалисского района. Заведено уголовное дело, ведется следствие.

### Выводы

1. Причиной вспышки явилось инвазированное трихинеллами мясо кабанов добытых 23. 12. 2000, которое в день охоты было лабораторно исследовано сомнительным образом. Трихинеллезом заболели охотники, члены их семей, знакомые, друзья, сотрудники, все те, кто употреблял в пищу продукты домашнего приготовления из мяса кабана. Не заболела семья одного охотника, так как употребляли в пищу мясо после термической обработки в автоклаве.

2. В настоящее время группа специалистов работает над подготовкой проекта межведомственной программы по эпидемиологическому надзору и контролю за трихинеллезом в Литве. Основная цель этой программы - снижение заболеваемости трихинеллезом людей, предупреждение возникновения вспышек.

Fig Outbreak of trichinellosis in Lithuania in 2001. Number of cases by date of first contact with the health services / Вспышка трихинеллёза в Литве в 2001 г. Число заболевших обратившихся за медицинской помощью по дате обращения



## Morbidity and Epidemiology of Tick-borne Encephalitis in the Russian Federation

M. S. Vorobjeva, T. V. Vorontsova, E. A. Arumova,  
M. N. Paschshepkina

L. A. Tarasevich State Federal Institute for Standardisation and Control of Medical-Biological Preparations Federal Centre of State Sanitary and Epidemiological Surveillance and Control

## Заболееваемость и эпидемиология клещевого энцефалита в Российской Федерации

М.С. Воробьева, Т.В. Воронцова, Е.А. Арумова, М.Н. Расщепкина  
Государственный институт стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л.А. Тарасевича  
Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России

The rise in TBE morbidity in the 1990s may be explained by several factors including the lack of attention paid to studying the natural nidus of infection in the respective territories, and the insufficient vaccination coverage of the population. This primarily concerns city populations who constitute a significant part of those who contract TBE. Taking into account the rise in TBE morbidity in the 1990s may be explained by several factors including experiences from abroad (Austria, Germany and others), a strategy of specific and unspecific prophylaxis against TBE and improved diagnostics will help to reduce TBE morbidity.

A. G. Pavlov presented the first report of a serious neuro-infectious disease bearing the characteristics of spring-summer epidemic outbreaks in 1934. Viral TBE was isolated from *Ixodes* ticks for the first time in Russia in 1937 by L. A. Zilber in the taiga-regions of Khabarovsk and Primorsk. The same illness with similar clinical symptoms had also been observed earlier in the European parts of the country, in the Urals and in Siberia. After the detection in 1937 of the TBE-virus, all neuro-viral diseases were regarded as "Tick-borne spring-summer encephalitis".

From the beginning of the 1950s, the morbidity of TBE in Russia had a cyclic character and an uneven distribution. Hardest hit was Western Siberia (46% of the total morbidity in Russia) and the Urals (34.5%). The morbidity in Eastern Siberia and the Far East constituted 6.3% and 5.9%, respectively, of the morbidity in the country.

In the 1990s some changes occurred. Following the mass reduction in the use of pesticides to control the natural nidus of TBE due to the ban on DDT, morbidity rose sharply everywhere (figure). In the period from 1995 to 1999, the number of people contracting TBE increased 5.7 times in comparison with the period from 1971 to 1987. The rise in morbidity of TBE in Russia over the last years is not only explained by the discontinuation of acaricidal cultivation (acaricides are substances that kill ticks and mites), but also by the ecological situation in the country. Urbanisation of new territories, increased contact between the population and ticks in the natural nidus of TBE through visits to the forests for relaxation, berry and mushroom picking, tourism, etc. At the same time, the role of specific prophylaxis has sharply decreased.

Based on analysis of data from 1992 to 1999, a sharp increase in TBE morbidity was detected in the Russian Federation (from 6,310 to 10,298 cases). In addition to an overall increase, the number of lethal cases also rose (table 1).

The indicator of morbidity per 100,000 is higher for the rural population (table 2).

Первое сообщение о тяжелом нейроинфекционном заболевании, которое носило характер весенне-летних эпидемических вспышек, было опубликовано в 1934 г. А.Г. Пановым. Вирус КЭ в России впервые был выделен в 1937 г. Л. А. Зильбером в таежных районах Хабаровского и Приморского краев из иксодовых клещей. Такое же заболевание со сходной клинической симптоматикой наблюдали ранее и в европейской части страны, на Урале, в Сибири. После открытия в 1937 г. вируса КЭ все эти нейровирусные заболевания ретроспективно были отнесены к "клещевому весенне-летнему энцефалиту".

Начиная с 50-х годов заболеваемость КЭ в России имела циклический характер и распределялась неравномерно. Наиболее неблагоприятными были Западная Сибирь (46,8% общего числа заболевших по России), Урал (34,5%). Заболеваемость в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке составляла соответственно 6,3 и 5,9% заболеваемости по стране.

В 90-е годы произошли некоторые изменения. После массового сокращения обработок природных очагов КЭ пестицидами, одной из причин которого явился запрет на применение ДДТ, повсеместно резко возросла заболеваемость КЭ (рис). В 1995 – 1999 гг. число заболевших КЭ увеличилось в 5.7 раз по сравнению с 1971 – 1987 гг. Рост заболеваемости КЭ в России за последние годы объясняется не только прекращением акарицидных обработок, но и общей неблагоприятной экологической обстановкой в стране, урбанизацией новых территорий, увеличением контакта населения с клещами в природных очагах КЭ при посещении лесов (отдых, сбор ягод, грибов, туризм и т.д.). При этом резко снизилась роль специфической профилактики.

На основании анализа данных за 1992-1999 гг. установлено, что в Российской Федерации в последние годы отмечается значительный рост заболеваемости КЭ (с 6310 до 10298 случаев); при общем росте заболеваемости КЭ возросло и число летальных случаев (таблица 1).

Показатели заболеваемости на 100 тыс. населения выше у сельских жителей (таблица 2).

Table 1. TBE incidence in Russia / Заболеваемость клещевым энцефалитом в России

Year	Incidence		Death cases
	Total	Per 100 000	
1992	6310	4,25	112
1993	7520	5,08	101
1994	5593	3,78	89
1995	5982	4,04	111
1996	10298	6,97	166
1997	6702	4,60	102
1998	7520	5,10	118
1999	9955	6,79	134

Table 2. TBE urban and rural incidence in Russia / Заболеваемость клещевым энцефалитом в России среди городских и сельских жителей

Year	Incidence			
	Urban		Rural	
	Total	Per 100 000	Total	Per 100 000
1992	4437	4,08	1864	4,72
1993	5615	5,60	1905	4,77
1994	4052	3,75	1541	3,85
1995	3924	3,64	2058	5,14
1996	7224	6,72	3074	7,69
1997	4458	4,16	2244	5,60
1998	4985	4,66	2535	6,40
1999	6386	6,0	3569	9,02

Table 3. TBE incidence in Russia in age group up to 14 years / Заболеваемость клещевым энцефалитом в России среди детей до 14 лет

Year	Incidence		Death cases
	Total	Per 100 000	
1992	1466	4,4	-
1993	1664	5,03	-
1994	1276	3,94	-
1995	1335	4,20	8
1996	2257	7,29	6
1997	1426	4,70	4
1998	1419	4,90	5
1999	1847	6,64	4

Children up to 14 years of age constitute 1/5 to 1/3 of all reported cases. From 1995 to 1999, 27 children under the age of 14 died of TBE in Russia.

An analysis of TBE morbidity among individual subjects of the Russian Federation from 1993 to 1999 indicates that the Ural-, West Siberia- and East Siberia-regions are most affected (table 4). In the Ural-region (Udmurtia Respublic, Sverdlovsk and Primorsk oblasts), the indicator for morbidity of TBE has been 8 to 15 times higher than the Russian average for the last 7 years. In Western Siberia, the highest incidence figures (32.2-64.2 per 100,000) were seen in Tomsk oblast. In Eastern Siberia, the highest incidence of TBE was registered in Krasnojarsk krai (19. 2-52.8 per 100,000).

In the European parts of Russia, an unfavourable situation concerning TBE has developed in Kirovsk, Vologosonsk, Novgorod, Jaroslav and Kostroma oblasts and the Republic of Karelia. In Povolozhsk region, an increase in morbidity was registered in the Republic of Tatarstan, where 27 to 79 people fell ill every year, even if the incidence here is lower than the Russian average.

Доля заболевших детей до 14 лет составляет 1/5-1/3 всех заболевших. За период с 1995 по 1999 г. от КЭ в России умерли 27 детей в возрасте до 14 лет.

Анализ заболеваемости КЭ в 1993-1999 гг. по отдельным субъектам Российской Федерации свидетельствует о том, что наибольшую тревогу вызывают Уральский, Западно-Сибирский и Восточно-Сибирский районы. (таблица 4). В Уральском районе (в Удмуртской Республике, Свердловской и Пермской областях) показатели заболеваемости КЭ в 8-15 раз превышали общероссийский за все последние 7 лет. В Западной Сибири наивысшие показатели заболеваемости (32,2-64,22) наблюдались в Томской области. В Восточной Сибири наиболее высокая заболеваемость КЭ регистрировалась в Красноярском крае, где показатели заболеваемости составляли от 19,87 до 52,82.

На европейской части России неблагоприятная эпидситуация по КЭ сложилась в Кировской, Вологодской, Новгородской, Ярославской и Костромской областях, Республике Карелия. В Поволжском районе повышенная заболеваемость отмечена в Республике Татарстан, в которой ежегодно заболевали от 27 до 79 человек, хотя показатели заболеваемости здесь ниже среднероссийских.

Рост заболеваемости КЭ в 90-е годы можно объяснить комплексом причин, среди которых следует выделить ослабление внимания к изучению природных очагов инфекции на соответствующих территориях и недостаточный уровень вакцинации населения, в первую очередь городского, составляющего значительную долю среди заболевших КЭ. Учитывая опыт зарубежных стран (Австрия, Германия и др.), существенная роль в снижении заболеваемости КЭ принадлежит стратегии специфической и неспецифической профилактики КЭ, совершенствованию системы диагностики.

Fig. TBE incidence in Russia, 1939-1999 / Заболеваемость клещевым энцефалитом в России в 1939-1999гг.

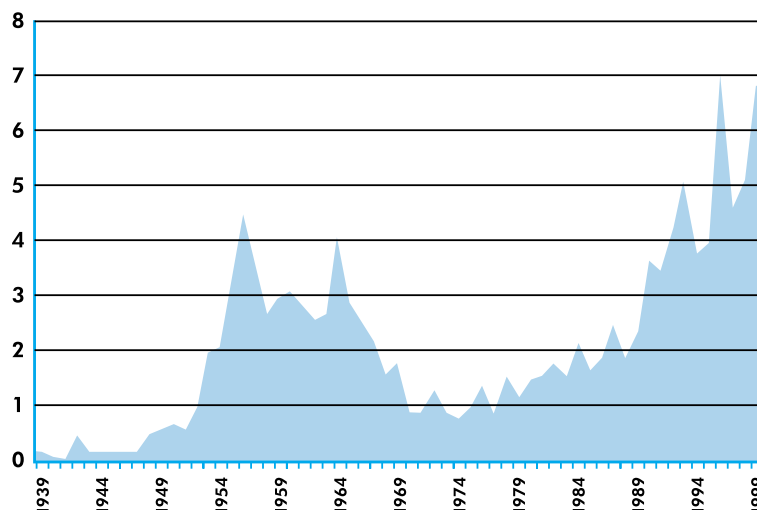




Table 4. TBE incidence in different regions of Russia / Заболеваемость клещевым энцефалитом в отдельных районах России в 1993-1999 гг. (на 100 тыс. населения)

Region	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Russian Federation	5,08	3,78	4,04	6,97	4,60	5,10	6,79
Northern Region	1,99	0,75	1,92	2,08	1,40	2,00	1,84
Karelia	4,65	1,01	7,51	5,09	3,90	4,70	4,27
Vologotsk Oblast	4,57	1,92	2,74	4,60	2,50	3,50	2,63
North-West Region	1,33	1,09	1,07	1,25	2,20	1,70	0,96
Novgorod Oblast	2,01	4,03	2,42	0,94	3,00	3,30	1,22
Central Region	0,36	1,18	0,07	0,37	0,20	0,29	0,20
Kostroma Oblast	6,70	3,61	0,62	8,73	2,50	5,70	4,69
Yaroslavskaya Oblast	3,06	1,44	0,82	2,00	1,70	2,20	1,12
Volgo-Vyatsk Region	2,83	0,91	0,70	2,91	1,20	1,40	1,83
Kirovsk Oblast	13,19	4,43	3,52	13,35	6,20	6,20	8,58
Povolgzsk Region	0,55	0,34	0,28	0,49	0,27	0,25	0,24
Tatarstan	2,11	0,72	0,91	1,65	0,93	0,95	0,95
Uralsk Region	19,60	9,76	8,27	26,78	14,30	12,30	19,61
Udmurtia	74,65	21,01	24,74	59,88	56,00	53,50	52,98
Sverdlovsk Oblast	24,12	14,59	8,87	39,72	18,40	13,40	19,45
Perm Oblast	25,66	12,94	8,87	41,56	16,40	13,40	32,39
West-Sibir Region	12,14	12,08	14,82	16,00	10,70	15,80	17,70
Tomsk Oblast	48,88	41,30	47,99	54,41	32,20	39,20	64,22
East-Siber Region	8,94	13,18	15,50	15,84	16,00	19,00	29,36
Krasnoyarsk Krai	19,87	27,45	32,03	28,67	27,70	37,00	52,82
Far-East Region	2,43	3,34	3,87	3,26	3,30	4,40	2,51
Jewish Autonom Oblast	1,38	6,11	4,23	1,91	3,40	17,30	1,98
Habarovsk Krai	5,99	7,31	6,05	4,65	4,70	3,90	1,90

## Perception of Infection Risk – Interesting Differences

As a spin-off of the Task Force efforts against communicable diseases in the Baltic Sea region, an initiative has been taken to explore the obvious differences in the perception of infection risk. How the threat of infection is looked upon by the general population, by patients, and by health personnel is crucial for the way the problem should be handled.

On March 24, 2001 a group consisting of general medical practitioners, epidemiologists, historians and other experts gathered in the Medical Museum in Riga in order to set up a research programme to explore cultural differences in risk assessment, and achieve results that can be transformed into practical work.

The research project will approach the problem from three angles: epidemiological differences for communicable diseases will be investigated, qualitative interview studies will be performed, and time trends by means of historical methods will be examined. An exploratory study will be conducted in Latvia during 2001 to investigate research potentials of the expanding general practitioner-based primary health care system.

The intention of the group is to prepare a proposal for EU-funding for this international, multidisciplinary project. In addition, other sources will also be approached.

Readers interested in further information are welcome to contact me at the following e-mail address: oivind.larsen@samfunnsmed.uio.no

Oivind Larsen

## Оценка риска инфекции - интересные различия

В развитие усилий Инициативной группы в борьбе с инфекционными заболеваниями в Балтийском регионе, была проявлена инициатива по изучению явных различий в оценке риска инфекции. Решающим фактором при выборе пути решения проблемы является то, как воспринимают угрозу инфекции население в целом, пациенты и медицинский персонал.

24. марта 2001 года в Музее Медицины в Риге собралась группа, состоящая из врачей, занимающихся общей практикой, эпидемиологов, историков и других экспертов, чтобы составить программу исследования по изучению культурных различий в оценке риска и пути достижения результатов, применимых в практике.

Программа исследования подходит к проблеме с трех сторон: будут изучены эпидемиологические различия инфекционных заболеваний, проведены качественные опросы населения и посредством исторических методов изучены тренды во времени. Пробное изучение будет проведено в Латвии в 2001 году по расследованию потенциала расширения, основанном на общей практике системы первичной медицинской помощи.

Группа намерена подготовить предложение для ЕУ по финансированию этого международного мультидисциплинарного проекта. Кроме того, будут изыскиваться и другие источники финансирования.

Читатели, заинтересованные в дополнительной информации, приглашаются обратиться ко мне по адресу: oivind.larsen@samfunnsmed.uio.no

Oivind Larsen

# STATISTICS

## Notification of Communicable Diseases in the Baltic Sea and Barents Regions, 2000

# СТАТИСТИКА

## Регистрация инфекционных заболеваний в странах Балтийского моря и Баренцево региона, 2000

Disease / Infection	Denmark		Norway		Sweden		Finland	Iceland		Estonia		Latvia	
	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000
Botulism	0	0,0	1	0,0	0	0,0		0	0,0	1	0,1	1	0,0
Brucellosis			1	0,0						0	0,0		
Campylobacteriosis	4 402	82,6	2 326	51,9	8 405	94,6	3 527	245	87,0	127	8,8	4	0,2
Chlamydia sex inf			14 631	326,6	19 284	217,1	11 730	1 838	654,0	3 716	258,2	647	26,5
Cryptosporidiosis							4			1	0,1		
Diphtheria	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	2	0,1	264	10,8
E.coli inf			44	1,0						59	4,0	52	2,1
Giardiasis			340	7,6	1 562	17,6	221	46	16,0	425	29,5	124	5,1
Gonorrhoea	351	6,6	252	5,6	588	6,6	269	16	6,0	867	60,2	746	30,6
Haemoph infl b	2	0,0	7	0,2	30	0,3		0	0,0	1	0,1	1	0,0
Hepatitis A	80	1,5	154	3,4	152	1,7	49	0	0,0	79	5,5	237	9,7
Hepatitis B	64	1,2	262	5,8	1708	19,2	528	49	17,0	437	30,3	718	29,4
Hepatitis C	16	0,3	22	0,5	3 440	38,7	1 694	87	31,0	365	25,3	297*	12,2*
HIV disease	48	0,9	38	0,8	54	0,6				3	0,2	24	1,0
HIV- infection	248	4,7	177	4,0	242	2,7	140	10	4,0	390	27,1	467	19,1
Influenza							1 512			30 118	2092,6	64 550	2646,1
Legionellosis	90	1,7	10	0,2	82	0,9	7	1	0,0	0	0,0		
Leptospirosis	7	0,1								4	0,3	34	1,4
Listeriosis	39	0,7	18	0,4	53	0,6	17	0	0,0	0	0,0	36	1,5
Lyme disease			138	3,1			895			601	41,7	472	19,4
Malaria (imp)	205	3,8	80	1,8	161	1,8	38			4	0,3	4	0,2
Measles	14	0,3	0	0,0	59	0,7	2	0	0,0	9	0,6	0	0,0
Meningococc inf	160	3,0	87	1,9	59	0,7		18	6,0	11	0,7	18	0,7
Mumps	34	0,6	1	0,0	0	0,0	0	0	0,0	63	4,4	1 949	79,9
Paratyphoid fever	9	0,2	15	0,3	18	0,2	3			0	0,0	1	0,0
Pertussis	164	3,1	3 417	76,3	2 704	30,4	839	8	3,0	503	34,9	135	5,5
Poliomyelitis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Rabies	0	0,0	0	0,0	1	0,0		0	0,0	0	0,0	0	0,0
Rotavirus inf							1 437			858	59,6	813	33,3
Rubella	0	0,0	4	0,1	1	0,0	0	0	0,0	370	25,7	62	2,5
Salmonellosis	2 324	43,6	1 489	33,2	4 845	54,5	2 624	365	130,0	556	38,6	1 032	42,3
Scarlet fever										329	22,8	600	24,6
Shigellosis	146	2,7	140	3,1	493	5,6	75	3	1,0	195	13,5	88	3,6
Syphilis			40	0,9	99	1,1	204	15	5,0	605	42,0	1 040	42,6
Tetanus	1	0,0	0	0,0	0	0,0		0	0,0	1	0,1	2	0,1
Tick-borne encephal			2	0,0			41			272	18,9	544	22,3
Toxoplasmosis					26	0,3				14	0,9	19	0,8
Trichinellosis			0	0,0	0	0,0				3	0,2	91	3,7
Tuberculosis total	583	10,9	238	5,3	454	5,1	438	9	3,0	596	41,4	1 712	70,2
Tuberculosis respirat	437	8,2	150	3,3						567	39,4	1 638	67,2
Tularemia			3	0,1	464	5,2	917			0	0,0		
Typhoid fever	22	0,4	15	0,3	23	0,3	0			0	0,0	0	0,0
Varicella										7 893	548,4	5 773	236,7
Viral haemorrh fever with renal failure	0	0,0	36	0,8						0	0,0	0	0,0
Yersiniosis					632	7,1	640			60	4,1	64	2,6

## Notification of Communicable Diseases in the Baltic Sea and Barents Regions, 2000

## Регистрация инфекционных заболеваний в странах Балтийского моря и Баренцево региона, 2000

Disease / Infection	Lithuania		Arkhangelsk Reg		Murmansk Reg		St. Petersburg		Leningrad Reg		Rep. of Karelia		Kaliningrad Reg	
	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000	Total No.	Per 100000
Botulism	15	0,4			0	0,0			0	0,0			0	0,0
Brucellosis					0	0,0			0	0,0	2	0,3	1	0,1
Campylobacteriosis							150	3,1					1	0,1
Chlamydia sex inf													1 405	148,1
Cryptosporidiosis													0	0,0
Diphtheria	2	0,1			7	0,7	110	2,3	35	2,1	5	0,7	0	0,0
E.coli inf					49	5,1	870	18,2	252	15,2			241	25,3
Giardiasis			1 592	111,1			6 779	141,9			899	117,5		
Gonorrhoea	948	25,6	2 689	187,6	1 648	172,9	6 281	131,0	1 099	65,7	1 680	219,6	790	83,0
Haemoph infl b	1	0,0											0	0,0
Hepatitis A	76	2,1	347	24,2	225	23,6	9 347	195,6	2 214	133,6	381	49,8	538	56,6
Hepatitis B	348	9,4	216	15,0	562	59,0	3 652	76,4	894	54,0	218	28,5	235	24,7
Hepatitis C	105	2,8	107	7,5	361	37,9	4 261	89,2	649	39,2	160	20,9	132	13,9
HIV disease	7	0,2	9	0,6							38	5,0		
HIV- infection	57	1,5			64	6,7	5 470	114,5	754	45,5			475	49,9
Influenza	94 572	2554,2	52 071	3634,8	37 216	3905,3	169 880	3554,8	67 853	4095,7	34 779	4545,7	15 628	1642,6
Legionellosis							3	0,1	0	0,0			0	0,0
Leptospirosis	20	0,5	9	0,6	3	0,3	30	1,3	15	0,9	1	0,1	37	3,9
Listeriosis					0	0,0	4	0,1	0	0,0			0	0,0
Lyme disease	1 713	46,3	33	2,3	1	0,1	541	11,3	140	8,5	44	5,8	189	19,9
Malaria (imp)	4	0,1	2	0,1	7	0,7	49	1,0	1	0,1	1	0,1	5	0,5
Measles	19	0,5	8	0,6	0	0,0	18	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Meningococc inf	67	1,8	53	3,7	54	5,7	91	1,9	41	2,5	12	1,6	38	4,0
Mumps	4 377	118,2	1 276	89,1	103	10,8	778	16,3	343	20,7	1 492	195,0	47	4,9
Paratyphoid fever	0	0,0			0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0
Pertussis	91	2,5	306	21,4	328	34,4	3 398	71,1	282	17,0	762	99,6	255	26,8
Poliomyelitis	0	0,0			0	0,0	1	0,0	0	0,0			0	0,0
Rabies	1	0,0			0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0
Rotavirus inf			165	11,5	113	11,9	778	16,3	17	0,0	77	10,1	111	11,7
Rubella	1 304	35,2	6 143	428,8	4 362	457,7	7 255	151,8	2 394	144,5	3 136	409,9	1 967	206,8
Salmonellosis	1 202	32,5	1 107	77,3	849	89,1	2 002	41,9	490	29,6	556	72,7	551	57,9
Scarlet fever	875	23,6	1 367	95,4	820	86,0	5 759	120,5	1 497	90,4	1 040	135,9	624	65,6
Shigellosis	1 042	28,1	3 584	250,2	891	93,5	5 706	119,4	2 530	152,7	2 266	296,2	2 886	303,3
Syphilis	1 172	31,7	1 616	112,8	1 531	160,7	5 870	122,8	2 477	148,0	1 876	245,2	1 902	199,2
Tetanus	0	0,0			0	0,0	0	0,0	0	0,0			1	0,1
Tick-borne encephal	419	11,3	32	2,2	0	0,0	115	2,4	44	2,7	43	5,6	11	1,2
Toxoplasmosis			41	2,9			5	0,1	0	0,0	0	0,0	3	0,3
Trichinellosis	23	0,6			0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	7	0,7
Tuberculosis total			625	43,6	330	34,6			967	60,1	471	61,6	868	91,2
Tuberculosis respirat	1 820	49,2	590	41,2	320	33,6	1 865	34,8	932	58,0			847	89,0
Tularemia					0	0,0	0	0,0	0	0,0			0	0,0
Typhoid fever	5	0,1	1	0,1	0	0,0	7	0,2	0	0,0			5	0,5
Varicella	18 470	498,8	10 729	748,9	6 358	667,2	34 145	714,5	8 168	493,0	5 906	771,9		
Viral haemorrh fever with renal failure					0	0,0	9	0,2	7	0,4	3	0,4	2	0,2
Yersiniosis	157	4,2	104	7,3	123	12,9	461	9,7	16	1,0	28	3,7	15	1,6

### Denmark

The 2000 data should be taken with caution in particular the number of TB cases as some of the only clinically diagnosed cases probably later will be excluded. The 1999 data has been revised and it appears that there has been an increase in year 2000 in cases of campylobacteriosis. The reason for this increase is unknown. The decrease of salmonellosis was mainly due to a lower number of *S. enteritidis* cases. The decrease can be explained by preventive measures particularly in the production. The increase of shigellosis is explained by introduction of a new notification procedure.

### Norway

In general, the epidemiological situation in Norway remains stable. Few major changes occur in this population of 4.5 million from one year to the next. Major challenges include the prevention of genital chlamydial infections, campylobacteriosis, pertussis, invasive group A streptococcal disease and invasive pneumococcal disease.

*Sexually transmitted infections.* 177 cases of primary HIV infection were reported in 2000, the highest number in any year since 1987 and an increase of 30 cases since 1999. The increase was mainly due to immigrants with HIV-infection. In 2000, 101 of the 177 persons diagnosed with HIV acquired their infection before moving to Norway.

Gonorrhoea and syphilis remain at extremely low levels in Norway. 252 cases of gonorrhoea were reported in 2000 (5.6 per 100,000) compared to 190 in 1999. Although the highest number since 1993 it is still far from the 14,000 cases reported per year during the mid-1970s. 40 cases of early syphilis were reported of which many were associated with the outbreak men that started in 1999 among men who have sex with.

Genital chlamydial infections continue to be reported in high numbers, in 2000 at 327 per 100,000, an increase from 296 per 100,000 in 1999. Most diagnosed cases were among women under 25 years of age.

*Enteric infections.* Campylobacteriosis remains the most frequently reported bacterial enteric infection with 2,326 cases in 2000 (52 per 100,000) with approximately 55% of the patients infected abroad. Non-typhoid salmonellosis accounted for 1,489 cases (33 per 100,000). Among these, 83% had acquired their infection abroad. So far, Norway has been spared large outbreaks of disease caused by enterohaemorrhagic *E. coli*. In 2000, only seven cases were reported of which four had been imported.

Cases of giardiasis and entamoebiasis are mainly asymptomatic detected at immigrant screening. Yersiniosis, listeriosis and shigellosis remain rare diseases. Shigellosis is primarily an imported disease in Norway.

*Zoonoses.* Rabies does not exist in Norway. Other traditional zoonoses such as anthrax, brucellosis, trichinosis, tularaemia, are very rare in Norway. Lyme disease (138 cases) and nephropathia epidemica (36 cases) still cause serious disease in many persons.

*Vaccine-preventable diseases.* These diseases are under control in Norway with no cases of diphtheria, measles, poliomyelitis and tetanus, and only a handful of cases of mumps, rubella and Haemophilus influenzae-disease being reported in 2000. One notable exception is pertussis. The incidence remained high in 2000 with over 76 cases per 100,000. Most cases occur among pre-school children and adults while very few cases are observed among infants. There are plans to introduce a booster dose of pertussis vaccine at the age of 5-7 years.

*Invasive bacterial diseases.* The incidence of meningococcal disease is stable with 87 cases (2 per 100,000) in 2000 compared to 80 cases the year before. B

### Дания

Число случаев клещевого энцефалита является сомнительным; повидимому, единственный клинический диагностированный случай приходится исключить. Данные 1999 г. были рассмотрены и выяснилось учащение заболеваемости кампилобактериозом в 2000 г., причина которого неясна. Понижение заболеваемости сальмонеллёзом отмечалось в основном за счёт уменьшения случаев вызванных *S. enteritidis*. Причиной этого являются предупредительные мероприятия, внедрённые в производство пищевой продукции. Причиной увеличения числа случаев шигеллёзов является внедрение новых принципов регистрации.

### Норвегия

Эпидемиологическая обстановка в Норвегии оставалась в общем стабильной. Некоторые большие изменения имели место в населении страны в 4,5 миллиона человек. Основные мероприятия включили профилактику хламидийной генитальной инфекции, кампилобактериоза, коклюша, инвазивной стрептококковой инфекции группы А и инвазивной пневмококковой инфекции.

*Инфекции, передаваемые половым путём.* В 2000 г. было зарегистрировано 177 новых случаев ВИЧ-инфекции – наивысшее число случаев, начиная с 1987 года и на 30 случаев больше, чем в 1999 году. 101 человек из 177 заразились до иммиграции в Норвегию. Гоноррея и сифилис в Норвегии отмечаются на чрезвычайно низком уровне. В 2000 г. было зарегистрировано 252 случая гонорреи (5,6 случая на 100 000 населения) по сравнению с 190 случаями в 1999 году. Хотя это число наибольшее с 1993 года, оно далеко отстало от 14 000 случаев, наблюдавшихся в середине 1970-х годов. Было зарегистрировано 40 случаев свежего сифилиса, многие из которых связаны со вспышкой среди гомосексуальных мужчин, которая началась в 1999 г. Хламидийная генитальная инфекция продолжает регистрироваться с высокой частотой: в 2000 г. 327 случаев и в 1999 г. 296 случаев на 100 000 населения. Большинство случаев наблюдалось среди женщин младше 25 лет.

*Кишечные инфекции.* В 2000 с наивысшей частотой регистрировался кампилобактериоз в 2 326 случаях (52,0 случая на 100 000 населения), из которых 55% заразились за рубежом. Нетифозного сальмонеллёза зарегистрировано 1 489 случаев (33,0 на 100 000), из которых 83% заразились за рубежом. До сих пор в Норвегии не отмечалось больших вспышек, вызванных энтерогеморрагической эшерихией коли; в 2000 г. наблюдалось только 7 случаев, из которых 4 случая были импортированы.

Асимптоматические случаи жиардиаза и энтамебиоза обнаруживаются у иммигрантов при их скрининге. Иерсиниоз, листериоз и шигеллёз остаются редкими инфекциями. Шигеллёз в Норвегии является первично импортированной инфекцией.

*Зоонозы.* В Норвегии не отмечается заболеваемости бешенством. Другие традиционные зоонозы, такие как сибирская язва, бруцеллёз, трихинеллёз, туляремия регистрируются в Норвегии очень редко. Болезнь Лайма (138 случаев) и эпидемическая нефропатия (36 случаев) остаются пока серьёзными болезнями.

*Вакцин-управляемые болезни.* Эти инфекционные болезни находятся в Норвегии под контролем без единого случая дифтерии, кори, полиомиелита и столбняка и только с единичными случаями паротита, краснухи и Haemophilus influenzae инфекции в 2000 г. Необходимо заметить, что единственным исключением является коклюш, заболеваемость которого остается высокой (76 случаев на 100 000 населения). Большинство случаев отмечается среди детей дошкольного возраста и взрослых с единичными случаями среди младенцев. Планируется ревакцинировать детей 5-7 лет бустер дозой.

remains the dominant serogroup among approximately two thirds of all reported cases.

Fortunately, the incidence of invasive group A streptococcal disease seems to be declining. 145 cases were reported in 2000 compared to 261 cases in 1999. Many cases are very serious with necrotising fasciitis and death.

Pneumococcal disease remains a severe problem, especially among the elderly, with 19 cases per 100,000 reported in 2000.

### Sweden

The situation concerning communicable diseases in Sweden has been relatively stable in 2000. However, some epidemiological trends are noteworthy.

The vast majority of cases of gastrointestinal diseases are still observed among persons returning from abroad. The incidence of *Campylobacter* continues to increase and it is currently by far the most common notifiable gastrointestinal disease. During 2000 8,405 (2,443 domestic) cases of *Campylobacter* as compared to 4,845 (691 domestic) cases of salmonella were reported. No major gastrointestinal outbreaks were recorded during 2000.

A trend towards increasing incidences (although at a low level) has been seen for all sexually transmitted infections. A similar trend has been observed for HIV during the last months of 2000.

The highest number of tularaemia cases since 1970 was reported during 2000. A total of 464 cases were reported as compared to 83 in 1999.

The first case of rabies in 26 years was diagnosed in a young woman returning from Thailand.

### Finland

**Respiratory infections.** The number of laboratory confirmed *Mycoplasma pneumoniae* infections for this year exceeded the average number of cases observed during the last 4-5 years. Clinical features included prolonged symptoms compatible with both upper and lower respiratory tract infections. 1,889 RSV cases were reported, clearly suggesting an epidemic during the winter 2000-2001.

**Enteric infections.** A group of 46 tourists from Northern Finland stayed overnight in a hotel in southeastern Finland near the Russian border. The purpose of the stay was to visit Viborg and some other neighboring sites in Russia. During their stay 12 tourists contracted gastroenteritis. Bacteriological investigations showed that *Shigella sonnei* was the causative organism. Epidemiological observations suggested that the source of the infection was in the hotel but even a careful outbreak investigation failed to reveal the origin. Twenty years have lapsed since the last domestic outbreak of *Shigella* in Finland.

**HIV.** Fifty-three HIV infections associated with injecting drug use were reported. This was less than the previous year. However, a total of 140 HIV infections were reported, almost the same number as for the previous year and clearly above the long-term average of 60-90 cases per year. The increase is mainly due to an increase in sexual transmissions. The virus associated with sexually transmitted infections is different from the virus circulating among drug users.

**Tularaemia.** This year seems to be an unusually severe tularaemia-year. The number of notified cases was 926, the highest ever in the country. During the previous epidemic year in 1995, 467 cases were notified. An outbreak investigation has been conducted to identify risk factors and other parameters.

Both *Borrelia* and TBE infections were more numerous than average, the majority of cases being reported in Åland. The total number of TBE cases was 45 while the long-term average has been 3 to 8 cases per year. The situation has stimulated discussions about a new policy concerning TBE vaccination in Åland.

Virological laboratories reported a greater-than-average number of Sindbis-virus infections (Pogosta disease).

Between the 20<sup>th</sup> of August and 3<sup>rd</sup> of September an adventure competition was organized in Borneo, Malaysia. More than 300 athletes from 26 different countries challenged each other's skills and endurance in the tropical forests. One week later the first reports from California started to come from the health authorities in different countries. A disease compatible with haemorrhagic fever had appeared in a few of the participants. Laboratory tests revealed that the disease was leptospirosis and one case was even diagnosed in Finland. This was the first report of a patient with clinical leptospirosis in Finland since the early 1950s.

**Инвазивные бактериальные болезни.** Заболеваемость менингококковой инфекцией является стабильной: в 2000 г. отмечалось 87 случаев (2,0 на 100 000 населения) по сравнению с 80 случаями в 1999 г. У 2/3 заболевших этиологическим фактором является возбудитель группы В.

Заболеваемость инвазивными стрептококками группы А имеет тенденцию к снижению: в 2000 г. регистрировалось 145 случаев и 261 случай в 1999 г. Многие случаи имеют тяжелое клиническое течение с некротизирующим фасцитом и с летальным исходом. Серьёзной проблемой остаётся, особенно среди пожилых людей; в 2000 г. регистрировалось 19,0 случаев на 100 000 населения.

### Швеция

Обстановка с заболеваемостью инфекционными болезнями оставалась в 2000 г. на относительно стабильном уровне; однако, выявились некоторые тенденции.

Большинство желудочно-кишечных заболеваний по-прежнему отмечается среди лиц, вернувшихся из-за рубежа. Повышается заболеваемость вызванная кампилобактериями и в настоящее время кампилобактериоз является основным регистрируемым желудочно-кишечным заболеванием. В 2000 г. отмечалось 8 405 (2 443 местных) случаев кампилобактериоза и только 4 845 (691 местный) случаев сальмонеллёза. Ни одной большой вспышки желудочно-кишечных заболеваний не отмечалось.

Наблюдалась тенденция к повышению заболеваемости инфекциями, передающимися половым путём. Аналогичная тенденция отмечалась в последние месяцы 2000 г. в отношении ВИЧ-инфекции. Наибольшее число случаев туляремии, начиная с 1970 г., регистрировалось в 2000 г. – всего 464 случая по сравнению с 83 случаями в 1999 г.

Первый случай бешенства за последние 26 лет был диагностирован у молодой женщины, вернувшейся из Таиланда.

### Финляндия

**Респираторные инфекции.** Число лабораторно подтвержденных случаев *Mycoplasma pneumoniae* инфекции превысило средний уровень последних 4 – 5 лет. Клинические симптомы проявлялись как инфекции верхних и нижних дыхательных путей. Было зарегистрировано 1 889 случаев РС - вирусной инфекции, что явно подтверждает наличие эпидемии зимой 2000 – 2001 гг.

**Кишечные инфекции.** Группа из 46 туристов из Северной Финляндии ночевала в Южно-Восточной Финляндии вблизи границы с Россией. Во время проживания в гостинице 12 туристов заболело гастроэнтеритом. При лабораторном исследовании была установлена этиологическая роль *Shigella sonnei*. Эпидемиологическое исследование подтвердило наличие источника инфекции в гостинице, но даже путём тщательного расследования не удалось его обнаружить. После последней местной вспышки шигеллёза в Финляндии прошло 20 лет.

**ВИЧ.** Было зарегистрировано 53 случая ВИЧ-инфекции, связанных с внутривенными инъекциями наркотиков – меньше, чем в предыдущем году. Всего было выявлено 140 случаев ВИЧ-инфекции, что было на уровне предыдущего года, но явно выше долгосрочного годового среднего в 60-90 случаев. Увеличение числа случаев имело место за счёт полового пути заражения. Вирус, передающийся половым путём, отличается от вируса, распространяющегося среди наркоманов.

**Туляремия.** 2000 год был чрезвычайно неблагоприятным по туляремии. Было зарегистрировано 926 случаев, что является наивысшим числом за все время. В течение предыдущего эпидемического 1995 года было выявлено 467 случаев.

Число выявленных случаев боррелиоза и клещевого энцефалита было выше среднего, большинство случаев отмечалось на острове Оланд. Всего было зарегистрировано 45 случаев клещевого энцефалита, в это же время годовое среднее число случаев составляло от 3 до 8. Обстановка побудила к дискуссии о новой политике при вакцинации против клещевого энцефалита на Оланде.

Вирусологические лаборатории сообщили о выявлении выше среднего числа случаев инфекции, вызванной вирусом Синдбис (Болезнь Погосты).

С 20 августа по 3 сентября на острове Борнео, Малайзия, в тропических лесах были проведены приключенческие соревнования при участии свыше 300 атлетов из 26 стран. Через одну неделю из Калифорнии начали поступать сообщения об обнаружении нескольких случаев геморрагической лихорадки.

The Ebola outbreak in the northern Ugandan district Gulu raised some international concerns. Although not particularly transmissible and not a serious candidate for a wide epidemic in any of the western countries, tourists and employees working in the area who may come in contact with infected persons can cause great anxiety.

### **Iceland**

There were three major trends in the notification of communicable diseases in Iceland during the year 2000.

Firstly, there was a marked reduction in the incidence of campylobacteriosis. During 1999 Iceland experienced a nation-wide epidemic of the disease. Epidemiological investigation indicated that the consumption of campylobacter-contaminated poultry was the main cause of the epidemic. This was confirmed by DNA sequencing of the campylobacter found in chickens and from patients with campylobacteriosis. The increase in the incidence of the disease from 1997 to 1998 was linked to a change in the practise of selling unfrozen "fresh" poultry instead of frozen poultry. Active measures were taken during 2000 to reduce campylobacter contamination in chicken breeding and the sale of contaminated frozen poultry. The number of domestic cases of campylobacteriosis was reduced as a result of these measures.

Secondly, there has been a steady rise in the incidence of sexually transmitted chlamydia infections since 1998. The reason for this is unknown. There is a shortage of primary health physicians in Iceland and thus inadequate access to immediate diagnosis and treatment is inadequate. Consequently, the clinic for sexually transmitted infections in Reykjavik has trouble meeting the increased demand for access and contact tracing.

Thirdly, the number of salmonellosis cases more than doubled in the year 2000 as compared to previous years. A large outbreak of infections due to multiresistant *S. typhimurium* DT204b was reported during the autumn of 2000 in Iceland. Epidemiological investigation linked these infections to the import of contaminated lettuce to Iceland. At approximately the same time smaller outbreaks occurred due to the same bacterium in the UK, the Netherlands and Germany. The cause could not be established in these countries.

### **Estonia**

Effective immunoprophylactics is important. In 2000, 99% of two-year-olds were vaccinated against tuberculosis, 96% against diphtheria, tetanus and poliomyelitis, 95% against pertussis and 93% against measles, mumps and rubella. Vaccine coverage among teenagers against hepatitis B was increased. Seventy-five percent of 14-year-olds were fully vaccinated.

Examination of patients with acute flaccid paralysis provided no indication of circulating wild-type poliovirus in Estonia.

After a two-year interval, two cases of diphtheria were diagnosed among adults in the border city of Narva during 2000. These were most likely imported infections. Following an investigation of risk groups including more than 31,000 people, we concluded that toxic *C. diphtheria* is not circulating in Estonia.

As a result of vaccination, measles morbidity among children is steadily decreasing. Taking into account the present day level of vaccine coverage for persons among risk groups, it seems feasible that the elimination of measles in the near future may be possible.

The epidemiological situation regarding intestinal infections in Estonia has changed over time. In the period 1996-2000, only one person fell ill with typhoid fever. Shigellosis morbidity steadily decreases. Morbidity due to salmonella remains at a relatively low level. None the less, salmonella is often spread through outbreaks. During 2000, 8 salmonella outbreaks were reported, and those who fell ill during these outbreaks constituted 13% of the total number of patients. The majority of cases were caused by *S. enteritidis*. Salmonella was isolated from hens' eggs and different meat products. Lately, rotavirus infections and campylobacteriosis have become the most widespread diseases.

Лабораторными исследованиями было выявлено наличие лептоспирозной инфекции, в том числе один случай был диагностирован в Финляндии – первый клинический случай лептоспироза в Финляндии с начала 1950-х годов.

Вспышка геморрагической лихорадки в Гулу в Северной Уганде, вызванной Эбола-вирусом, вызвала международную озабоченность. Несмотря на то, что вирус является трудно передаваемым и способен редко обуславливать обширные эпидемии в западных странах, туристы и рабочие в этом регионе должны учитывать возможность наличия контактов с инфицированными лицами.

### **Исландия**

В 2000 г. отмечалось три основных тренда в регистрации инфекционных заболеваний в Исландии.

Первый тренд: значительное уменьшение заболеваемости кампилобактериозом. В 1999 г. наблюдалась общенациональная эпидемия этой инфекции. На основании эпидемиологического исследования было выявлено, что основной причиной эпидемии было употребление в пищу кур, зараженных кампилобактериями. Это было подтверждено ДНК - анализом изолированных от кур и пациентов кампилобактерий. Увеличение заболеваемости кампилобактериозом с 1997 по 1998 гг. было связано с изменением порядка продажи немороженных "свежих" кур вместо замороженных кур. В 2000 г. были приняты активные меры по уменьшению контаминации растущих молодых кур и замороженного куриного мяса. В результате принятых мер было достигнуто уменьшение числа местных случаев кампилобактериоза.

Второй тренд: начиная с 1998 г., отмечается тенденция увеличения случаев заболеваний хламидиозом, передающихся половым путём. Причина этого неизвестна. В Исландии не хватает врачей первого уровня медицинской помощи и поэтому доступ к быстрой диагностике и лечению затруднён. В связи с этим в Рейкьявике имелись большие трудности по оказанию помощи и выявлению контактных лиц в случае инфекций, передаваемых половым путём.

Третий тренд: число случаев сальмонеллёза удвоилось в 2000 г. по сравнению с предыдущими годами. Осенью 2000 г. наблюдалась большая вспышка сальмонеллёза, вызванная мультирезистентным штаммом *S. typhimurium* DT2046. Эпидемиологическое исследование выявило связанность вспышки с употреблением в пищу зараженного импортного зеленого салата. Почти в это же время отмечались вспышки небольших размеров, вызванные этим же микробом, в Объединенном Королевстве, Нидерландах и Германии, причина которых могла быть и не выявлена

### **Эстония**

Проведение эффективной иммунопрофилактики является важным мероприятием. В 2000 г. из 2-летних детей было вакцинировано против туберкулёза 99%, дифтерии, столбняка и полиомиелита-96%, коклюша-95%, кори, свинки и краснухи-93%. Повысился охват прививками подростков против вирусного гепатита B. Полностью вакцинировано 75% 14-летних детей.

Изучение больных с острыми вялыми параличами показало, что циркуляция дикого полиовируса в Эстонии отсутствует.

После двухлетнего перерыва в пограничном городе Нарве в 2000г. было диагностировано два случая дифтерии у взрослых. Вероятно, имело место завозная инфекция, так как обследование групп риска населения различных уездов (обследование более 31000 человек, в том числе в Нарве) позволяет утверждать, что в Эстонии отсутствует циркуляция токсического *C. diphtheriae*

В результате вакцинации постоянно уменьшалась заболеваемость детей корью. Учитывая современный уровень охвата контингентов риска, элиминирование кори в ближайшее время можно считать возможным.

Присущая Эстонии в течение длительного периода эпидемиологическая структура кишечных инфекций изменилась. В период 1996-2000г. брюшным тифом заболел только один человек. Постоянно снижается заболеваемость шигеллезом. Заболеваемость сальмонеллёзом держится на относительно низком уровне. Однако сальмонеллёз распространяется еще часто посредством вспышек. Так, в 2000г. наблюдалось 8 вспышек сальмонеллёза, при которых заболевшие составляли 13% от общего числа больных. Большинство случаев заболевания в 2000 г. обусловила *S. enteritidis*. Сальмонеллы были изолированы из куриных яиц и различных мясopодуlктов. Наиболее распространенными заболеваниями в последнее время стали ротавирусная инфекция и кампилобактериоз.

Распространение туберкулёза в последние годы несколько затормозилось, однако

The spread of tuberculosis has decreased somewhat over the last years. However, problems related to tuberculosis have not been solved. The spread of resistant tuberculosis microbes is a major challenge.

The spread of venereal diseases (syphilis, gonorrhoea, chlamydia and trichomonas) has decreased during the last years. In contrast, during the second half of 2000 an explosive spread of HIV-infection among injecting drug users in the age group 15-24 years was observed in Narva, Virumaa and Tallinn. This risk factor also caused the spread of viral hepatitis B and C.

### Latvia

**Acute intestinal infectious diseases.** Since 1997 the number of acute intestinal infectious diseases has doubled (123.2 as compared to 216 cases per 100,000 reported in 1997 and 2000, respectively). In addition, there has been a substantial increase in the number of reported outbreaks. While 9 outbreaks including 5 or more patients were reported in 1997, 33 outbreaks were registered in 2000. An increase in morbidity has been observed for acute intestinal infections caused by various pathogens including *S. enteritidis* (793 cases or 27%), shigellosis caused by *S. flexneri* (158 cases or 10%), virus infections (881 cases or 65%) and diarrhoea in which the cause was not confirmed by laboratory analysis (2,074 cases or 37%).

**Diphtheria.** Since 1993 Latvia has experienced a diphtheria epidemic. During the period from 1993 to 2000 1,197 cases were registered of which 92 were lethal. A significant rise in the number of diphtheria cases has been observed during recent years. Twice as many cases (264) were registered in 2000 as compared to 1999. A large proportion of the population is not vaccinated against diphtheria.

**Mumps.** Due to the vaccination program established during the late 1980s, morbidity due to mumps has decreased 55 times. However, a current outbreak of mumps began at the end of 1999. During this outbreak 5,732 cases have been reported primarily among youth that were vaccinated more than 10 years ago.

**Tick born encephalitis.** Most of Latvia is highly endemic for tick born encephalitis, reporting the highest morbidity in Europe. Between 1993 and 2000 7,031 cases of TBE were registered of which 52 were lethal. A vaccination program for children in highly endemic areas was established in 1997 following which a rapid decrease in TBE morbidity among vaccinated children was noted.

**Hepatitis B and Hepatitis C.** Since 1997 the epidemiological situation of hepatitis B has worsened dramatically. While 375 cases were reported in 1997 718 cases were reported in 2000. The greatest morbidity due to hepatitis B is observed among the age group 15 to 29 years. A very rapid increase in hepatitis C morbidity has also been reported. In 2000, 297 cases were registered, 2.3 times greater than the number of cases reported during the previous 5 years. The high hepatitis B and hepatitis C morbidity is attributed to the spread of infection among intravenous drug users.

**HIV/AIDS.** During 2000, 467 cases of HIV-infection were registered, 5 times greater than the average number of cases reported during the last 5 years. Compared to 1999, the number of reported HIV infections increased by 89% in 2000. Twenty-four cases of AIDS were registered in 2000. The main risk factor for HIV infection is intravenous drug use.

**Tuberculosis.** A rapid increase in morbidity due to tuberculosis has been observed since 1990 (27.4 as compared to 70.2 cases per 100,000 inhabitants in 1990 and 2000, respectively). Tuberculosis morbidity has increased among children as well.

From 1999 to 2000 an increase in morbidity due to other infections was reported including whooping cough (5,773 cases or 38%), Lyme disease (472 cases or 68%), chicken pox (5,773 cases or 38%), infectious mononucleosis (266 cases or 27%), trichinellosis (91 cases or 128%), toxocarosis (77 cases or 88%), inherent infections and parasitic diseases (129 cases or 24%).

### Lithuania

In Lithuania, 626,315 cases of communicable diseases were registered during 2000. Approximately 90% of the cases were due to influenza and acute

связанные с ним проблемы до сих пор не нашли разрешения. Существенной проблемой является распространение лекарственноустойчивых туберкулёзных микробов.

Распространение венерических болезней (сифилис, гонококковая инфекция, хламидиоз, трихомониаз) в последние годы уменьшилось. Во второй половине 2000г. началось взрывоподобное распространение ВИЧ-инфекции в Нарве, Ида-Вирумса и Таллинне среди наркоманов в возрасте 15-24 лет применяющих внутривенные инъекции. Этим фактором риска обусловлено и распространение вирусных гепатитов В и С.

### Латвия

**Острые кишечные инфекции.** Начиная с 1997 г., число острых кишечных инфекций увеличилось вдвое (соответственно 123,2 случая в 1997 г. и 216,0 случаев на 100 000 в 2000г.). Одновременно увеличилось число зарегистрированных вспышек. Если в 1997 г. было зарегистрировано 9 вспышек с числом заболевших более 5, то в 2000 г. – 33. Повысилась заболеваемость острыми кишечными инфекциями, обусловленными *S. enteritidis* (793 случаев или 27%); шигеллёзом, вызванным *S. flexneri* (158 случаев или 10%), вирусными инфекциями (881 случай или 65%), неподтвержденной лабораторно диарреей (2 074 или 37%).

**Дифтерия.** С 1993 г. в Латвии отмечается эпидемическое распространение дифтерии. В период с 1993 г. по 2000 г. зарегистрировано 1197 случаев, из которых 92 с летальным исходом. В последние годы отмечался значительный рост случаев дифтерии. В 2000 г. было зарегистрировано вдвое больше (264) случаев, чем в 1999 г. Большая часть населения не вакцинирована против дифтерии.

**Эпидемический паротит.** Благодаря начатой в конце 1980 гг. вакцинации, заболеваемость паротитом снизилась в 55 раз, однако в конце 1999 г. наблюдалась вспышка паротита, во время которой заболело 5 732 вакцинированных детей в возрасте свыше 10 лет.

**Клещевой энцефалит.** Большинство территории Латвии является эпидемической в отношении клещевого энцефалита, заболеваемость которым – наивысшая в Европе. В период 1993 – 2000 гг. зарегистрировано 7 031 случай, из которых 52 закончились летально, в 1997 г. в эндемичном районе начата вакцинация детей, среди которых произошло резкое снижение заболеваемости.

**Гепатит В и гепатит С.** Начиная с 1997 г., эпидемическая обстановка с гепатитом В драматически ухудшилась. Если в 1997 г. было зарегистрировано 375 случаев, то в 2000 г. – 718 случаев. Наивысшая заболеваемость отмечается в возрастной группе лиц от 15 до 29 лет, также наблюдается очень быстрое увеличение заболеваемости гепатитом С. В 2000 г. зарегистрировано 297 случаев, что является в 2,3 раза больше, чем было зарегистрировано в течение последних 5 лет. Распространение гепатитов В и С связано с увеличением внутривенных инъекций наркотиков.

**ВИЧ/СПИД.** В 2000 г. было зарегистрировано 467 случаев ВИЧ-инфекции, в 5 раз больше чем в течение последних 5 лет. По сравнению с 1999 г. число ВИЧ-инфекции увеличилось на 89%. В 2000г. было зарегистрировано 24 случая СПИДа. Основным фактором риска ВИЧ-инфекции являются внутривенные инъекции наркотиков.

**Туберкулёз.** Начиная с 1990 г., отмечался быстрый подъём заболеваемости туберкулёзом (в 1990 г. 27,4 случая и в 2000 г. 70,2 случая на 100 000 населения). Заболеваемость туберкулёзом увеличилась также среди детей.

С 1999 г. по 2000 г. отмечалось также увеличение заболеваемости такими инфекциями, как коклюш (5 773 случая или 38%), болезнь Лайма (472 случая или 68%), ветряной оспой (5 773 случая или 38%), инфекционным мононуклеозом (266 случаев или 27%), трихинеллёзом (91 случай или 128%), токсокариозом (77 случаев или 88%) и паразитарными инфекциями (129 случаев или 24%).

### Литва

В Литве в 2000 г. было зарегистрировано 626 315 случаев инфекционных заболеваний. Около 90 % всех случаев составляли грипп и инфекции верхних дыхательных путей, 7% - паразитарные инфекции и 23% - острые кишечные инфекции. Серьёзной проблемой оставались также госпитальные инфекции. Из всех госпитализированных от 5 до 10% заразились госпитальными инфекциями. Ежегодно регистрировалось около 20 случаев лептоспироза, некоторые со смертельным исходом. В 2000 г. было зарегистрировано 11 850 случаев пищевых отравлений, из которых 1 202 (10,1%) были случаи сальмонеллёза, 1042 (9,0%) – шигеллёза, 1 436 (12,1%) – бактериальные инфекции установленной природы, 5 985 (50,5) – кишечные инфекции

upper respiratory infections, 7% to parasitic diseases, and 2% to acute intestinal diseases. Hospital infections are also a current problem. It has been reported that 5 to 10% of all in-patients contract hospital infections. About 20 cases of leptospirosis are registered in Lithuania every year. Some of these cases are fatal.

In 2000, 11 850 cases of food-borne diseases were registered in Lithuania including 1202 cases (10.1%) of salmonellosis, 1042 (9.0%) of shigellosis, 1436 (12.1%) of specified bacteriological intestinal infections, 5985 (50.5%) of unspecified bacteriological intestinal infections, 1485 (12.5%) of viral intestinal infections and 702 (6.0%) of toxic infections. In 2000 as compared to 1999, the incidence of acute intestinal diseases decreased. The incidence of salmonellosis decreased by 17.7%, shigellosis by 32.6%, other specified bacteriological intestinal diseases by 17.6%, unspecified bacteriological intestinal diseases by 13.7%, specified viral infections by 10.9%, unspecified viral infections by 14.3%, food-borne infections toxic in nature by 10.8% and hepatitis A by 3.5 times.

More than 44000 cases of parasitic diseases were registered in Lithuania during 2000. Most common (99.0%) was helminthiasis including enterobiasis, ascariasis, trichocephalosis and toxocarosis. Since 1990 an increase in the morbidity of enterobiasis, ascariasis and trichocephalosis has been observed. The high incidence may be due to lack of hygiene at home as well as in public places and the lack of available treatment.

An increase in the size and spread of the tick population has resulted in an increase in TBE and Lyme disease. As compared to 1999, TBE morbidity increased by 2.5 times and Lyme disease morbidity by 2.2 times in 2000. Since 1991 TBE and Lyme disease morbidity have increased by 30 and 29 time, respectively.

### **Arkhangelsk Region**

During 2000, 442,900 cases of infectious and parasitic diseases were registered in the Arkhangelsk Region. Total morbidity decreased by 7%. Influenza and acute respiratory viral infections constitute 86 % of all reported infectious diseases.

There were no cases of paratyphoid, diphtheria, tetanus, poliomyelitis, cytomegalovirus infection, tularaemia and post-vaccination complications registered in 2000.

A trend towards decreased morbidity was observed for 11 nosological forms, including a reduction by 19 times for measles, 2.8 times for rubella and mumps, 19% for Lyme disease, 40.7 % for influenza, 19% for scabies, 14.4% for syphilis and 4.1% for shigellosis.

Last year salmonella morbidity increased by 11.9% and viral hepatitis by 98.9%. Morbidity due to viral hepatitis A increased by 31 times and viral hepatitis C by 2.4 times.

Problems related to viral hepatitis remain rather topical for the region. Morbidity due to acute viral hepatitis B increased by 41.6% as compared with 1999. In 2000 the case rate for acute viral hepatitis B was 15.08 per 100 000 inhabitants. The marked increase of hepatitis B morbidity is related to the growing epidemic among 15-29 year olds.

Pertussis morbidity remained at the same level as 1999 and constituted 21.4 cases per 100,000 inhabitants. The majority of pertussis cases were reported among children with a case rate as high as 96%.

Shigellosis constituted 30.5% (as compared to 57% in 1999) and acute intestinal infections 69.5 % of all intestinal infections.

Despite a decrease in the rubella case rate by 2.8 times (428.8 per 100 000 inhabitants) as compared with 1999, the situation regarding this infection is still considered to be rather serious in the region. Children accounted for 93 % of those taken ill.

In 2000 tuberculosis morbidity increased by 12.2 %. The pulmonary TB case rate increased by 13.8 % and cases with the discharge of Mycobacterium tuberculosis increased by 14.8 %.

During the last five years morbidity due to natural focus infections has been registered sporadically and does not exceed average Russian indexes.

неустановленной природы, 1 485 (12,5%) – вирусные кишечные инфекции и 702 (6,0%) – токсоинфекции.

В 2000 г. по сравнению с 1999 г. заболеваемость острыми кишечными инфекциями снизилась. Частота случаев сальмонеллёза уменьшилась на 17,7%, шигеллёза – на 32,6%, другими бактериальными кишечными инфекциями установленной природы – на 17,6%, кишечными инфекциями неустановленной природы – на 13,7%, вирусными инфекциями установленной природы – на 10,9%, вирусными инфекциями неустановленной природы – на 14,3%, пищевыми токсикоинфекциями – на 10,8% и гепатитом А в 3,5 раза.

В 2000 г. было зарегистрировано 44 000 случаев паразитарных инфекций, из которых 33,0% были гельминтозы, в том числе энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалиоз и токсокариоз. Начиная с 1990 г. возросла заболеваемость энтеробиозом, аскаридозом и трихоцефалиозом. Повышенная заболеваемость возможно связана с отсутствием гигиенических навыков как в домашних условиях, так и в местах общественного питания и недоступностью лечения.

Рост заболеваемости клещевым энцефалитом и болезнью Лайма был обусловлен расширением ареала и повышением интенсивности распространения клещей. По сравнению с 1999 г. заболеваемость клещевым энцефалитом повысилась в 2,5 раза и болезнью Лайма в 2,2 раза. Начиная с 1991 г., заболеваемость клещевым энцефалитом и болезнью Лайма возросла соответственно в 30 и 29 раз.

### **Архангельская область**

В течение 2000 года на территории Архангельской области было зарегистрировано 442,9 тыс. случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, общая заболеваемость уменьшилась на 7%. В структуре всех инфекционных заболеваний 86% приходится на грипп и острые респираторные вирусные инфекции.

В 2000 году не регистрировались случаи заболеваний паратифами, дифтерией, столбняком, полиомиелитом, цитомегаловирусной инфекцией, туляремией, не регистрировались случаи поствакцинальных осложнений.

Снижение заболеваемости зарегистрировано по 11 нозологическим формам, в т.ч. корью – в 19 раз, краснухой и эпидемическим паротитом – в 2,8 раза, болезнью Лайма – на 19,0%, сифилисом – на 14,4%, гриппом – на 40,7%, чесоткой – 7,1%, шигеллезом – на 4,1%.

В прошедшем году произошел рост заболеваемости: сальмонеллезами – 11,9%, вирусными гепатитами на 98,9%, в т.ч. вирусным гепатитом А – в 3,1 раза, вирусным гепатитом С в 2,4 раза.

Заболеваемость коклюшем осталась на уровне 1999 года, показатель заболеваемости составил 21,4 на 100 тысяч населения. Коклюшем болеют преимущественно дети, на долю которых приходится 96% случаев заболеваний.

В сумме острых кишечных инфекций на шигеллез приходится 30,5% (в 1999 году – 57,0%) на острые кишечные инфекции 69,5 %.

В 2000 году эпидемическая ситуация по краснухе в области продолжала оставаться неблагоприятной, несмотря на снижение уровня заболеваемости в 2,8 раза по сравнению с 1999 годом (показатель на 100 тысяч населения составил 428,8). В возрастной структуре заболевших 93% составляют дети.

Остается достаточно актуальной для области проблема вирусных гепатитов. В 2000 году отмечалась тенденция к росту заболеваемости вирусным гепатитом В.

Заболеваемость острым вирусным гепатитом В в прошедшем году возросла по сравнению с 1999 годом на 41,6%. Показатель заболеваемости острым вирусным гепатитом В на 100 тысяч населения в 2000 году составил 15,08. Рост заболеваемости гепатитом В связан с увеличением интенсивности эпидемического процесса среди возрастных групп от 15 до 29 лет.

Заболеваемость туберкулезом возросла в 2000 году на 12,2%, в т.ч. органов дыхания на 13,8%, с выделением микобактерий туберкулеза на 14,8%.

Заболеваемость природно-очаговыми инфекциями в течение последних пяти лет регистрируется на спорадическом уровне, показатели заболеваемости не превышают средние по Российской Федерации и составляют: лептоспирозом – 0,6 на 100 тысяч населения в 2000 году; клещевым боррелиозом и клещевым энцефалитом – 2,3; иерсениозами – 7,3 на 100 тысяч населения. Показатели заболеваемости псевдотуберкулезом составляют по области от 6,0 на 100 тысяч населения в 1996 году до 16,1 – в 2000 году.



In 2000 natural focus infections included leptospirosis (0.6 per 100 000 inhabitants), tick-borne borreliosis and tick-borne encephalitis (2.3 per 100 000) and yersiniosis (7.3 per 100 000). The pseudotuberculosis case rate increased from 6.0 per 100 000 inhabitants in 1996 to 16.1 per 100 000 inhabitants in 2000 over the entire region.

### **Murmansk Region**

During 2000, more than 348,000 cases of infectious diseases were registered in the Murmansk region. The overall morbidity as compared to the previous year decreased by 3%. Influenza and acute respiratory infections constituted 90.5% of the infections.

Diphtheria morbidity decreased 2 times, mumps 9 times and rubella 1.7 times. An overall decrease in venereal diseases was registered including syphilis by 12%, gonorrhoea by 4%, acute dysentery by 23% and scab by 19.5%. No morbidity due to typhoid fever, paratyphoid fever, poliomyelitis, rabies, tetanus, measles, tick-borne spring-summer encephalitis, rickettsiosis, tularaemia or viral haemorrhagic fever was registered. No cases of post-vaccination complications were registered.

In 2001, increases in morbidity due to salmonellosis by 12.4%, other acute intestinal infections by 11%, acute viral hepatitis A by 6 times and viral hepatitis C by 27% were registered. In addition, there was a 50% rise in the number of hepatitis B carriers. Among the vaccine-preventable diseases, pertussis morbidity increased by 1.3% and has continued to rise for two years. According to data from the regional Centre for Prophylactics and Fight against AIDS, HIV-infections increased by 1.4 times.

*Vaccine-preventable diseases.* Beginning in 1995, a steady decrease in diphtheria morbidity has been observed in the Murmansk region. During 2000, 7 cases of diphtheria were registered providing an indicator of 0.7 per 100 000 inhabitants. An indicator of 1.4 per 100 000 was registered in 1999. All the patients, 6 adults and one teen-ager, had been vaccinated against diphtheria. Among children up to 14 years of age no diphtheria morbidity was registered. Every year serologic monitoring is performed in order to document immunity against diphtheria and tetanus. The level of collective immunity was 93.3% and 98.4% in adults and children, respectively.

In comparison to 1999, pertussis morbidity increased 1.9 times in 2000 providing a morbidity indicator of 34.4 per 100 000 inhabitants. The corresponding indicator was 18.4 in 1999.

The majority of patients with pertussis were children (56% among 7-14 year olds and 20% among 4-6 year olds) who were vaccinated at an early age with a vaccine that lacked the pertussis component. The bacteriological diagnosis was confirmed in 17%, and the serological in 37.8% of the cases. In general, niduses with 2 or 3 cases were registered in children's educational institutions. Despite a reduction in rubella morbidity by 42.2% during 2000, the epidemiological situation in the region remains unfavourable. Ninety-three percent of the cases are among children and teen-agers.

As a result of the emphasis that has been placed on increasing vaccine-coverage among children in the region, the WHO criteria (higher than 95% coverage) were successfully reached among children in designated age groups.

Shigellosis constituted 16.6% of the total number of acute intestinal infections, whereas other intestinal infections were responsible for 83.2% of acute intestinal infections in 2000. The corresponding figures for 1999 were 21.4% and 78.6% for shigellosis and other infections, respectively.

HIV infection and viral hepatitis remain topical to the region. In 2000, 64 HIV infections were registered as compared to 39 in 1999.

Viral hepatitis B morbidity, transmitted in an analogous way, comprised 59.0 per 100 000 during 2000 as compared to 34.1 in 1999. The figure for 2000 exceeds the morbidity indicator of the Russian federation by 1.4 times. The majority of infections, 88.4%, were registered among young people 15-29 years of age. Drug use and sexual transmission are responsible for the high HIV, hepatitis B and hepatitis C morbidity among young people. A very topical problem for the region is the lack of funding for vaccination against hepatitis B among persons from 12-18 years of age.

### **Мурманская область**

В 2000 году в Мурманской области зарегистрировано 348,6 тыс. случаев инфекционных заболеваний, общая заболеваемость уменьшилась на 3%. В структуре всех инфекционных заболеваний 90,5% приходится на грипп и острые респираторные вирусные инфекции.

В 2000г. снизилась заболеваемость дифтерией в 2 раза, эпидемическим паротитом в 9 раз, краснухой в 1,7 раза. Отмечается снижение венерическими заболеваниями: сифилисом на 12%, гонореей- на 4%, острой дизентерией на 23%, чесоткой на 19,5%, не регистрировалась заболеваемость брюшным тифом и паратифами, полиомиелитом, бешенством, столбняком, корью, бруцеллезом, клещевым весенне-летним энцефалитом, риккетсиозами, туляремией, геморрагическими лихорадками. Не регистрировались случаи поствакцинальных осложнений.

В 2001г. отмечен рост заболеваемости: сальмонеллезом на 12,4%, прочими острыми кишечными инфекциями на 11%, острым вирусным гепатитом А в 6 раз, вирусным гепатитом В в 1,7 раза, вирусным гепатитом С на 27%, увеличилась также регистрация носительства вируса гепатита В на 50%. Из вакциноуправляемых инфекций второй год продолжается рост заболеваемости коклюшем в 1,3 раза, по данным областного центра по профилактике и борьбе со СПИД отмечен рост ВИЧ-инфекции в 1,4 раза.

*Вакциноуправляемые инфекции.* В Мурманской области, начиная с 1995 года, наблюдается устойчивая тенденция к снижению заболеваемости дифтерией. В 2000г. зарегистрировано 7 случаев дифтерии, показатель заболеваемости 0,7 на 100 тыс.населения (1999-1,4). Среди детей до 14 лет заболеваемость не регистрировалась. Все заболевшие: 6 человек взрослых и 1 подросток привиты против дифтерии. Ежегодно проводится серологический мониторинг по изучению напряженности иммунитета к дифтерии и столбняку. Уровень коллективного иммунитета у взрослых составил 93,3%, у детей- 98,4%.

Заболеваемость коклюшем в 2000г. по сравнению с 1999г. увеличилась в 1,9 раза, показатель заболеваемости на 100 тыс.населения составил 34,4% (1999-18,4).

Основная доля заболевших коклюшем составляют дети 7-14 лет (56%), 4-6 лет (20%) привитые в раннем возрасте вакциной без коклюшного компонента. Бактериологический диагноз подтвержден в 17%, серологически- 37,8%. В основном регистрировались очаги с 2-мя и 3-мя случаями в детских образовательных учреждениях. Несмотря на снижение заболеваемость краснухой в 2000г. на 42,4%, эпидемиологическая ситуация в области продолжает оставаться неблагоприятной. В возрастной структуре заболевших 93% составляют дети и подростки.

Благодаря целенаправленной работе по увеличению охвата прививками детей области удалось достичь высоких показателей привитости удовлетворяющим критериям ВОЗ (выше 95%) в декретированных возрастах.

В сумме острых кишечных инфекций на долю шигеллезом приходится 16,6% (1999г-21,4%), на прочие кишечные инфекции-83,2% (1999-78,6%).

Остается достаточно актуальной для области проблема ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов.

В 2000г. зарегистрировано 64 ВИЧ-инфицированных, в 1999г- 39.

Заболеваемость вирусным гепатитом В, имеющим аналогичный механизм передачи в 2000г. составила 59,0 на 100 тыс.населения (в1999г-34,1), что в 1,4 раза превышает показатель заболеваемости по Российской Федерации. Среди заболевших доля молодежи в возрасте 15-29 лет составила 88,4%.

Высокая заболеваемость молодежи в возрасте 15-29 лет ВИЧ-инфекцией, гепатитами В и С обусловлены реализацией наркогенного и полового путей передачи. Наиболее актуальной проблемой для области остается отсутствие финансирования на проведение прививок против гепатита В лицам от 12 до 18 лет.

Заболеваемость туберкулезом в области стабилизировалась, показатели заболеваемости бактериальными формами в 2000г. составили 11,8 (1999-11,2; 1998-11,5). В области организована эффективная борьба с туберкулезом благодаря выделению финансовых средств федеральным и местными бюджетами, а также достижением высоких показателей излечения больных при использовании стратегии ДОТС, рекомендуемой Всемирной организацией здравоохранения.

Заболеваемость природно-очаговыми инфекциями в Мурманской области

Tuberculosis morbidity has stabilised in the region. The indicator for bacillar forms was 11.8 per 100 000 inhabitants in 2000 as compared to 11.5 in 1999. Effective measures against tuberculosis have been organised in the region as a result of the allocation of resources from federal and local budgets. In addition, medical treatment for patients with tuberculosis has reached high levels using the DOTS strategy as recommended by the World Health Organisation.

Natural nidus infections including leptospirosis (0.3 per 100 000 inhabitants) and yersiniosis (12.9) were registered at a sporadic level in Murmansk region. Pseudo-tuberculosis exceeded the morbidity registered in 1999 by 1.5 times owing to two outbreaks in children's educational institutions. The indicator was 24.2 per 100 000 inhabitants in 2000 as compared to 9.5 in 1999.

### **St. Petersburg**

The number infectious diseases registered during 2000 corresponds to the 1999 level. Eighty five percent of all registered infections are due to influenza or acute respiratory viral infections (ORVI).

Morbidity due to basic nosological forms was at the same level or showed a decreasing tendency as compared to 1999.

During 2000, a 6-fold increase in the number of hepatitis A cases was registered.

Diphtheria morbidity increased by 67%. This increase was observed primarily among the adult population who were not vaccinated were vaccinated many years ago.

### **Leningrad Region**

The general number of notified communicable diseases has not increased in comparison with 1999. For the most of infections, the morbidity was lower in the Leningrad region than in the Russian Federation as a whole. Regardless of the situation was considered to be complicated.

There was observed an increase in HIV and parental viral hepatitis infections. It was established by epidemiological investigations, that 90% of HIV infections and more than 50% of hepatitis B and C infections were among drug-users. The morbidity was highest in the age groups 15-19 and 20-29 years. The prognosis for 2001 was not favourable.

The importance of socially conditioned communicable diseases as tuberculosis and STDs has not diminished. Among those people who were diagnosed with tuberculosis for the first time, 58% were unemployed. Disintegration of lung tissue was observed in half of the patients and mycobacterium positive were 40%. Only 18% of the patients had a clinically favourable for treatment tuberculosis.

The morbidity of vaccine preventable diseases had stabilised with the exception of diphtheria. No cases of measles were registered in the region in 2000. The morbidity of whooping-cough was reduced by 20%. Primary attention was given the preparations for certification of the region as poliomyelitis-free. An acute flaccid paralysis surveillance system was introduced in order to meet the requirements for childhood vaccination coverage as recommended by WHO.

The epidemiological situation of nature foci infections was favourable. Only tick-borne encephalitis and Lyme disease morbidity increase reflected the recurrent situation of high number of tick-carriers in an environment. The natural foci of haemorrhagic fever with kidney-syndrome, tularemia, Q-fever and leptospirosis continued to exist in the region with sporadic cases of the diseases.

### **Republic of Karelia**

In the year 2000, an increase in the morbidity of acute intestinal infections, whooping-cough, scarlet fever, rubella, epidemic parotitis (but less intensive than previous years), viral hepatitis A, acute hepatitis B and C with parental mechanism of transmission and HIV-infection was registered in the Republic of Karelia. HIV infection as well as hepatitis B and C infection was primarily found among young persons in the Republic of Karelia. The main risk factor for infection was intravenous drug-use.

The morbidity regarding natural focus and zoonotic infections is stable. No cases of tularaemia, anthrax or tetanus were reported during 2000. Only spo-

регистрируется на спорадическом уровне. Заболеваемость лептоспирозом – 0,3 на 100 тыс.населения, иерсиниозами-12,9. Заболеваемость псевдотуберкулезом в 2000г. превысила заболеваемость 1999г. в 1,5 раза за счет 2-х вспышек в детских образовательных учреждениях, и в показателях составила 24,2 на 100 тыс.населения (1999-9,5).

### **Санкт-Петербург**

В 2000г. количество зарегистрированных случаев соответствует уровню 1999г., 85% от всех зарегистрированных случаев инфекционных заболеваний приходится на долю гриппа и ОРВИ.

Показатели заболеваемости по основным нозологическим формам находятся на уровне прошлого года или имеют тенденцию к снижению.

В 2000г. отмечен рост заболеваемости гепатитом А в 6 раз, преимущественно связанный с очередным периодическим подъемом.

Показатель заболеваемости дифтерией вырос на 67,0% за счет взрослого населения, не имеющего прививок или привитых много лет назад.

### **Ленинградская область**

Общее количество зарегистрированных инфекционных заболеваний по сравнению с 1999г. не увеличилось. По большинству нозоформ показатели в регионе ниже, чем в Российской Федерации. Тем не менее, в целом ситуация оценивается как сложная.

Наблюдается выраженная тенденция к росту ВИЧ-инфекции и парентеральных вирусных гепатитов. При эпидемиологическом расследовании установлено, что среди заразившихся ВИЧ наркоманы составляют 90%, а среди заразившихся гепатитами В и С более 50%. Наиболее высокие показатели заболеваемости в возрастных группах 15-19 и 20 –29 лет. Прогноз на 2001г. неблагоприятный.

Не снижается значимость социально-обусловленных болезней, таких как туберкулез и ЗППП. Среди впервые выявленных больных туберкулезом 58% были неработающие лица. У половины больных наблюдалась фаза распада легочной ткани, у 40%-бактериовыделение. В структуре клинических форм только 18% составляют благоприятные для лечения очаговые формы туберкулеза.

Ситуация по «вакциноуправляемым» инфекциям стабилизировалась, за исключением дифтерии. Случаев кори в 2000г. в области не регистрировалось. На 20% снизилась заболеваемость коклюшем. Особое внимание уделялось подготовке области к сертификации ликвидации полиомиелита: внедрена система эпидемиологического надзора за острыми вялыми параличами, достигнут требуемый ВОЗ показатель своевременности охвата детей прививками.

Эпидобстановка по природно-очаговым инфекциям была благополучной, отмечен лишь рост заболеваемости клещевым энцефалитом и болезнью Лайма, что обусловлено очередным увеличением численности клещей-переносчиков и их высокой инфицированностью. Природные очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом, туляремии, Ку-лихорадки, лептоспироза сохраняют свое существование на территории области, о чем свидетельствуют отдельные случаи заболеваний этими инфекциями.

### **Республика Карелия**

В 2000 году в Республике Карелия отмечался рост заболеваемости острыми кишечными инфекциями, коклюшем, скарлатиной, краснухой, эпидемическим паротитом (но менее интенсивно, чем в предыдущие годы), вирусным гепатитом А, острыми гепатитами с парентеральным механизмом передачи (гепатитом В, гепатитом С), ВИЧ-инфекцией. Основной поражаемый возраст как при ВИЧ-инфекции, так и при гепатитах В и С в Республике Карелия – молодые люди, для которых основным фактором риска заражения явилось внутривенное введение наркотиков.

Ситуация по заболеваемости населения природно-очаговыми и зооантропонозными инфекциями спокойная. В течение года не регистрировались большие туляремии, сибирской язвой, столбняком. Лептоспироз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, регистрировались в единичных случаях. Ухудшилась ситуация по клещевому энцефалиту, клещевому боррелиозу. Впервые, после 12-летнего перерыва, зарегистрировано 2 больных бруцеллезом.

radic cases of leptospirosis and haemorrhagic fever accompanied by kidney syndrome were registered. However, the situation for tick-borne encephalitis and tick-borne borreliosis has worsened. For the first time in 12 years two patients were registered with brucellosis.

### **Kaliningrad Region**

The number of infectious diseases in the region decreased by 20 211 cases (9%) during 2000 as compared to 1999.

*Vaccine-preventable diseases.* The coverage as indicated by the national vaccine calendar for prophylactic vaccination of the population against infections was accomplished by 97.0%. This allowed for the prevention of measles and diphtheria, a reduction in the number of patients with tetanus to sporadic cases, a decrease in mumps by 31 times in comparison to 1999 due to the re-vaccination of young people, and a reduction of influenza cases by almost 2 times.

*Viral hepatitis.* During recent years the morbidity indicators for acute forms of viral hepatitis have on average been 50% lower than the analogous indicators for the Russian Federation as a whole, especially regarding hepatitis A. The degree of morbidity not verified etiologically has stabilised at 11.7%. Hepatitis B infection is most intensively marked in the age-group 15-19 years. In the age group 15-39 years, 44.3% are infected through injecting drug use. Hepatitis C – 49.4% and hepatitis B – 37.1%, constitute a significant share in the structure of chronic viral hepatitis.

*Infections originating in nature.* According to data from entomological monitoring, an increase in the population size of natural hosts has been observed. The general number of ixodid ticks has increased, and a greater number of ticks carry TBE- and borrelia-virus.

Rabies has not been registered among the population of the region since 1974. In 2000, the epizootic situation deteriorated sharply. While 61 cases of rabies among animals were confirmed over the last 10 years, 44 cases primarily among foxes were confirmed in 2000 alone. Many people still seek medical attention for animal bites.

A stable high number of sporadic cases of leptospirosis were registered. The lethality of this disease remains high, between 10 to 19% in some years.

*Socially conditioned infections.* Morbidity due to tuberculosis rose by 18% as compared to 1999, and exceeded the federal indicator by 33.6%. Among those diagnosed with tuberculosis for the first time, 53% were not employed. The significant proportion of bacilli form amounted to 32.6%. The growth in mortality has exceeded the growth in morbidity since 1998. Primary resistance to antibacterial medications totalled 49.5 % and secondary resistance 80.9%.

Beginning in 1998, a decrease in the number of primary HIV-infections has been registered. During 2000, the number of persons infected with HIV decreased by 20.3% in comparison to 1999. The number of infections detected through screening programs decreased by 7.9%. The most affected age group remains 20-29 years in which 57.1% of all cases are registered. The highest number of HIV-infections was reported in Kaliningrad City and the adjacent administrative territories. HIV-infections among injecting drug users constitute 71.7% of the total number of cases. The number of persons infected by HIV through sexual contacts (26.7%) has grown by 4%. In 2000, 6 cases of AIDS were registered (0.8 per 100,000 inhabitants).

Among registered cases of sexually transmitted infections, trichomonosis (39.4%), syphilis (25.1%), chlamydia (18.2%) and gonorrhoea play the most significant role. In 2000, the morbidity indicator for "new generation" infections constituted 531.1 per 100, 000.

*Acute intestinal infections.* In 2000 a decrease in the morbidity level of acute intestinal infections by 20.0% was achieved, 2.0% lower than anticipated. A decrease in dysentery morbidity by 12.6% among the adult population and 16% among children was registered. An even greater decrease, 37%, was reported among children under 1 year of age. The proportion of enterocolitis that was not confirmed etiologically decreased over

### **Калининградская область (Россия)**

В 2000 году число инфекционных заболеваний в области по сравнению с 1999 годом уменьшилось на 20211 случаев или на 9%.

*Вакциноуправляемые болезни.* Показатели привитости населения против инфекций, предусмотренных национальным календарем профилактических прививок, достигнуты в объемах более 97,0%, что позволило добиться предупреждения заболеваний корью, дифтерией, снижения заболевших столбняком до единичных случаев, паротитом по сравнению с 1999 годом в 30,9 раза (за счет ревакцинации подростков), гриппом - в 1,7 раза.

*Вирусные гепатиты.* В последние годы показатели заболеваемости острыми формами вирусных гепатитов в области в среднем на 50% ниже аналогичных показателей в целом по Российской Федерации, особенно гепатитом А. Стабилизировалась доля заболеваемости гепатитами неverified этиологии (11,7%). Инфицирование гепатитом В наиболее интенсивно отмечается в возрастной группе 15-19 лет. В группе 15-39 лет 44,3% инфицирования происходит при введении наркотиков внутривенно. Основной удельный вес в структуре хронических вирусных гепатитов составляет гепатит С - 49,4%, гепатит В - 37,1%.

*Природно-очаговые инфекции.* По данным энтомологического мониторинга в области наблюдается активизация природных очагов указанной группы инфекций: возросла общая численность иксодовых клещей, определяется увеличение зараженности клещей вирусом клещевого энцефалита, боррелиями.

Бешенство среди населения области не регистрируется с 1974 года. В 2000 году резко ухудшилась эпизоотическая обстановка: если за последние 10 лет был установлен 61 случай заболевания бешенством животных, то только в 2000 году – 44 (в основном среди лис). Остается высоким число лиц, обращающихся за медицинской помощью по поводу укусов животными.

На стабильно высоком уровне регистрируется спорадическая заболеваемость лептоспирозом, сохраняется высокая летальность от указанной болезни (10 - 19% в отдельные годы).

*Социально-обусловленные инфекции.* Заболеваемость туберкулезом по сравнению с 1999 годом возросла на 18% и превышает федеральный показатель на 33,6%. Среди впервые выявленных больных туберкулезом 53,2% - неработающее население, удельный вес бациллярных форм составил 32,6%. С 1998 года отмечается опережающий рост смертности в сравнении с заболеваемостью. Первичная резистентность к антибактериальным препаратам составила 49,5%, вторичная – 80,9%.

Начиная с 1998 года, отмечается тенденция к уменьшению вновь выявляемых случаев заболеваний ВИЧ-инфекцией (в 2000 году число ВИЧ-инфицированных уменьшилось на 20,3% по сравнению с 1999 годом при снижении объемов проводимого скрининга на 7,9%). Наиболее пораженной группой остается возраст 20-29 лет, на который пришлось 57,1% от всех зарегистрированных случаев инфицирования. Наиболее высокое число ВИЧ-инфицированных выявлено в городе Калининграде и прилегающих к нему административных территориях. Удельный вес ВИЧ-инфицированных, употребляющих наркотические средства в инъекциях, составляет 71,7%; на 4% увеличилось число лиц, заразившихся ВИЧ через половые контакты (26,7%). В 2000 году зарегистрировано 6 случаев СПИДа (0,8 на 100 тыс. жителей).

В структуре регистрируемых случаев заболеваний инфекциями, передающихся половым путем наибольший удельный вес приходился на трихомоноз (39,4%), сифилис (25,1%), хламидиоз (18,2%), гонореею (10,2%). В 2000 году показатель заболеваемости инфекциями «нового поколения» составил 531,1 на 100 тыс. жителей.

*Острые кишечные инфекции.* В 2000 году достигнуто снижение уровня заболеваемости острыми кишечными инфекциями на 20,0%, что ниже прогнозируемого на 2,0%. Снижение заболеваемости дизентерией отмечено среди взрослого населения – на 12,6%, детей – на 16%, при этом наиболее интенсивно у детей до 1 года – на 37%. Доля энтероколитов неустановленной этиологии за последние 5 лет снизилась с 46% до 26,2% в 2000 году.

## SHORT INFORMATION

### Expert Consultation on Harmonization of Surveillance Systems for Central and Eastern Europe (CCEE)

An expert consultation meeting on the harmonization of surveillance systems for Central and Eastern Europe was held in Bucharest, Romania, from 7 to 9 December 2000 with the participation of 14 countries – Albania, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, The former Yugoslav Republic of Macedonia and Turkey. Participants in the meeting were technical experts with responsibilities in communicable disease surveillance at national level. The meeting was supported by expert input from individuals with experience of taking similar action in the European Union.

Main objectives of the expert consultation meeting were:

- convening an expert group that would help to identify, prioritize and coordinate developments of networks on communicable diseases in the countries of CCEE,
  - promoting collaboration between the CCEE countries in communicable disease surveillance to enable effective public health action,
  - reviewing and facilitating communications so that views and information can be exchanged between those active in the field of communicable disease surveillance in the CCEE and with existing international committees on the surveillance of communicable diseases in other areas,
  - developing active and timely collaborative responses to threats to public health,
  - identifying of areas as likely to be important include the harmonization of case definitions, methods of epidemiological investigation and monitoring systems, applying a new communication technology to ensure timeliness of reporting and which permits the exchange of notification data, their analysis and interpretation,
  - considering and learning from similar processes undertaken in the European Union.
- The expert consultation meeting confirmed the need for the establishment of a CCEE-Baltics Communicable Disease Surveillance Network.

*Kuulo Kutsar*

## КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Экспертное консультативное совещание по гармонизации надзорных систем в Центральной и Восточной Европе

Экспертная консультация по гармонизации надзорных систем в Центральной и Восточной Европе состоялась с 7 по 9 декабря 2000 г. в Бухаресте в Румынии с участием представителей из 14 стран из Албании, Болгарии, Хорватии, Чешской Республики, Эстонии, Венгрии, Латвии, Литвы, Польши, Румынии, Словакии, Словении, Македонии и Турции. Страны были представлены техническими экспертами, ответственными за надзор инфекционных болезней на национальном уровне. Совещание было поддержано экспертами имеющими аналогичный опыт в системе Европейского Союза.

Основными целями совещания экспертов были:

- создание экспертной группы, которая идентифицировала, приоритизировала и координировала развитие надзорных систем за инфекционными болезнями в Центральной и Восточной Европе,
  - развитие сотрудничества между странами региона по надзору за инфекционными болезнями,
  - улучшение и содействие по обмену информации между ответственными за надзор инфекционными болезнями в странах региона и существующими международными органами по надзору за инфекционными болезнями в других областях,
  - развитие системы активного и своевременного совместного реагирования на угрожающие здоровью населения факторы,
  - идентификация важных для гармонизации аспектов, таких как понятия случаев заболеваний, методы эпидемиологического исследования, мониторинг систем, внедрение новой технологии коммуникации с целью достижения своевременной передачи информации, обмену данных по заболеваемости, данных анализа и результатов их интерпретации,
  - взятие примера с опыта совершения аналогичных процессов в Европейском Союзе.
- Консультативное совещание экспертов подтвердил необходимость создания сети надзора за инфекционными болезнями в регионе Центральной и Восточной Европы и Балтийских стран.

*Кууло Кутсар*



## Impressum

Editor-in-Chief

- Kuulo Kutsar (Estonia)

Associated Editors

- Preben Aavitsland (Norway)
- Karl Ekdahl (Sweden)
- Tove Rønne (Denmark)

Editorial Board

- Haraldur Briem, Section for Infectious Disease Control, Directorate of Health (Iceland)
- Roman Buzinov, Regional State Epidemiological Surveillance and Control Centre, Arkhangelsk (Russian Federation)
- Pauli Leinikki, National Public Health Institute (Finland)
- Oleg Parkov, Municipal Epidemiological Surveillance Centre, St. Petersburg (Russian Federation)
- Jurijs Perevosickovs, National Environmental Health Centre (Latvia)
- Dalia Rokaitė, Ministry of Health, Centre for Communicable Disease Prevention and Control (Lithuania)
- Ludmila Rubis, Regional State Epidemiological Control Centre, Karelia (Russian Federation)
- Vadim Zhavoronkov, State Sanitary and Epidemiological Surveillance Centre, Leningrad Oblast (Russian Federation)

Head of Editorial Secretariat

- Stein Andresen (Norway)
- E-mail: [stein.andresen@folkehelsa.no](mailto:stein.andresen@folkehelsa.no)

Editorial Assistant

- Vibeke R. Gundersen

E-mail:

[vibeke.rosvold.gundersen@folkehelsa.no](mailto:vibeke.rosvold.gundersen@folkehelsa.no)

Editorial Secretariat

National Institute of Public Health (Folkehelsa)  
PO Box 4404 Nydalen,  
N-0403 Oslo, Norway  
Tel: +472 2042 233/26 28  
Fax: + 472 2042 513  
[epinorth@folkehelsa.no](mailto:epinorth@folkehelsa.no)  
[www.epinorth.org](http://www.epinorth.org)

ISSN 1502 – 1246