

**1. Konferenz
zum Schutz
der öffentlichen
Gesundheit
in der Euroregion
Neisse-Nisa-Nysa**

**20./21. April 2006
Liberec**

15 JAHRE EUROREGION NEISSE-NISA-NYSA





Ministry of Health of the Czech Republic

Public Health in the Czech Republic

MUDr. Michael Vít PhD., RNDr. Karla Říhová
Ministry of Health of the Czech Republic



Ministry of Health of the Czech Republic

Capital Prague (Praha)

13. century - Czech Kingdom

1620 - Austria Monarchy

1918 – Czechoslovakia

(1925 - National Institut of Public Health in Prague)

1939 - Protectorate of the Czech and Moravia

Slovak Republic

1945 - Czechoslovakia (1948 - Communist regime)

1989 – „Velvet Revolution“

1993 – Czech Republic and Slovak Republic



Ministry of Health of the Czech Republic

Czech Republic:

■ **Total area : 78 866 sq km**

■ **Population: 10 256 760**

■ **Population per square kilometer: 130**

■ Age prophile: 0 – 14	15,6 %
15 – 64	70,3 %
>65	14,0 %



Ministry of Health of the Czech Republic

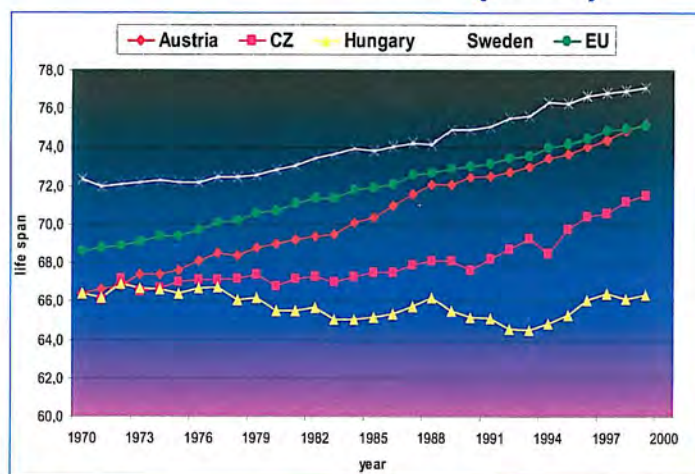
Czech Republic –
administrative division - districts regions



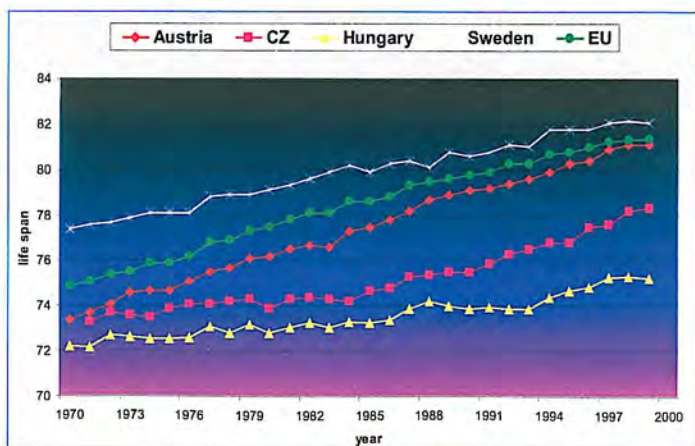
• 14 regions

• 77 districts

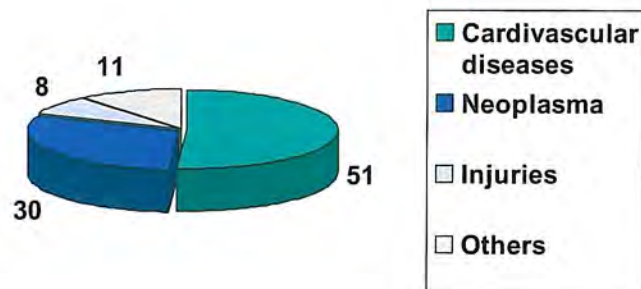
Life expectancy at birth in 1970 – 1999 (men)



Life expectancy at birth in 1970 – 1999 (women)



The most frequent causes of death in the Czech Republic



New legislation in the field of Public Health protection in the CR

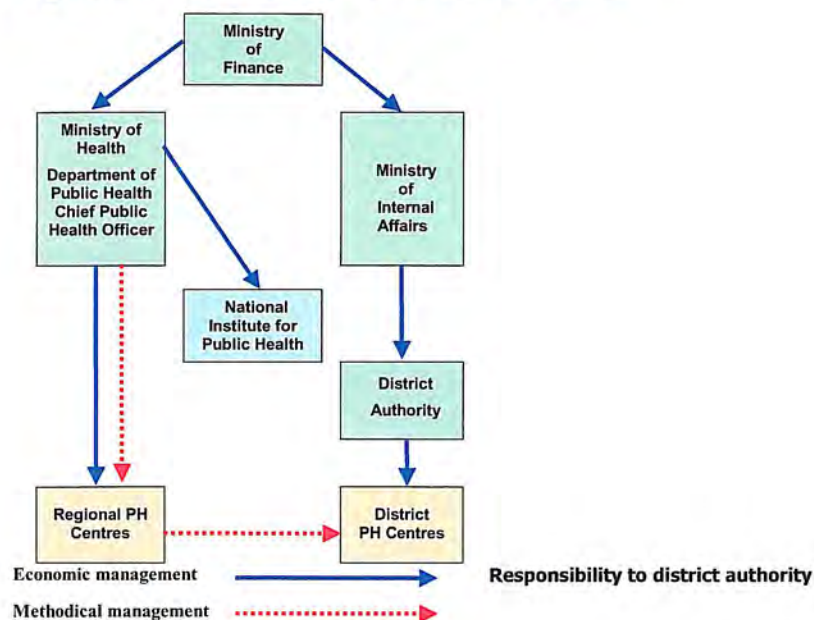
Act No. 258/2000 Coll. – principle law
THE FIELDS OF SUPERVISION

- drinking water
- PH protection in schools
- food safety (epidemiologically serious activities - catering)
- prevention of infectious diseases
- immunization
- occupational health
- noise and vibration
- non-ionizing radiation
- objects of common use
- (toys and goods for children to three years, materials in contact with food and drinking water)

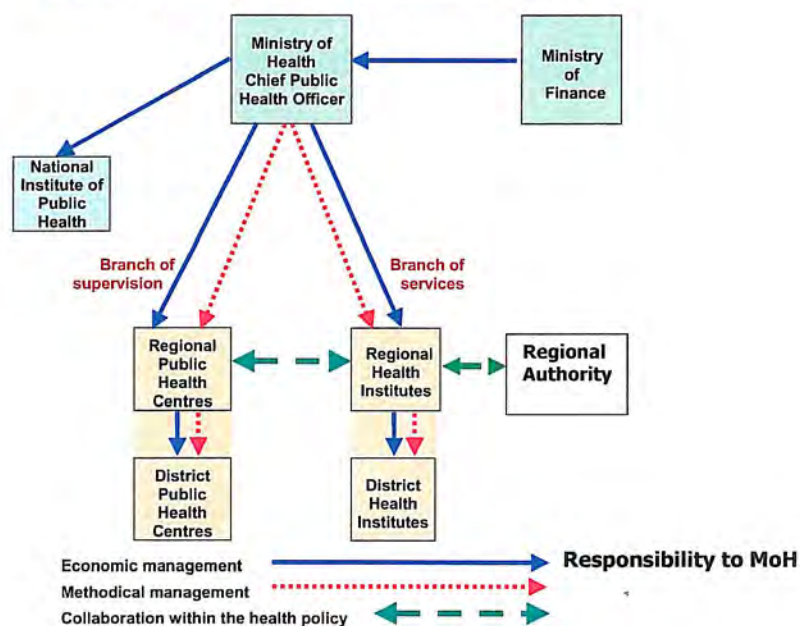
System of Public Health Administration in the Czech Republic

- **To the end of year 2002**
 1. Ministry of Health – Chief Public Health Officer
 2. Regional Public Health Centres- Regional PH Officer
 3. District Public Health Centres – District PH Officer
- **Since the beginning of year 2003**
 1. Ministry of Health (Chief Public Health Officer)
 2. Regional Public Health Centres (Administration only - supervision) – PH Centres in each Districts
 3. Regional Public Health Institutes (Laboratories, advisors, etc. - servis)

Original Chart of the Health Services



New Chart of the Health Services



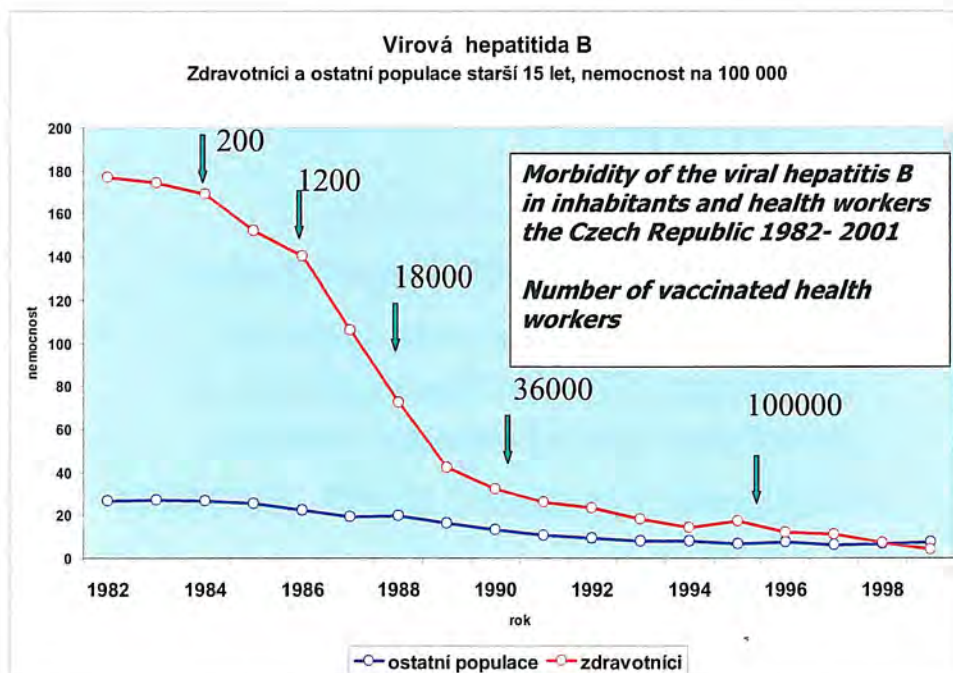
Epidemiology

■ surveillance of infectious diseases

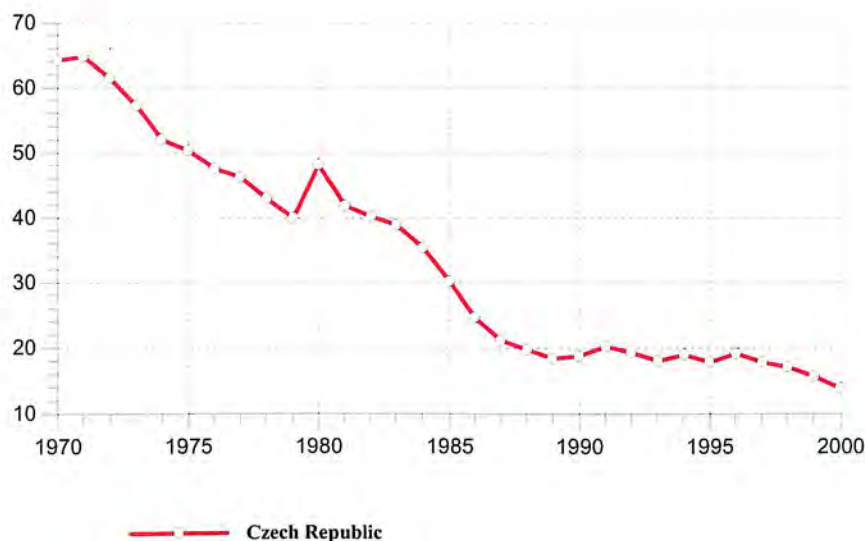
- **Vaccination (mandatory)**
 - Act No. 258/2000, Reg. MoH No. 439/2000
- **Control of infectious diseases (nosocomial infections)**
 - Act No. 258/2000, Reg. MoH No. 440/2000
- **Information Systems**
 - ARI/ILI
 - TB
 - STD's
 - other notified diseases – EPIDAT

Incidence of the preventable diseases, CR, 1950 - 2002

Year	Polio	Diphtheria	Pertussis	Tetanus	Morbili	Rubella	Mumps	TB
1950	444	6260	60 686
1955	133	1594	30788	38	42246	.	.	17 350
1960	33	429	5668	90	53 446	.	.	15463
1965	0	56	671	49	22 849	41 559	.	6380
1970	0	4	362	62	48 168	17 722	.	5892
1975	0	3	17	9	1854	105539	.	5065
1980	0	1	19	1	2069	91164	42 449	4108
1985	0	0	36	4	31	74 381	61 691	3117
1990	0	0	48	1	2420	1307	3922	1886
1991	0	0	33	1	839	11 014	1192	2021
1992	0	0	9	1	416	2222	1197	1947
1993	0	1	72	2	18	562	1538	1819
1994	0	0	69	2	9	185	1433	1960
1995	0	1	22	2	5	764	5821	1834
1996	0	0	97	0	10	2819	5540	1936
1997	0	0	114	2	14	800	881	1834
1998	0	0	25	1	19	6819	410	1 795
1999	0	0	97	0	2	974	117	1631
2000	0	0	182	1	9	730	118	1406
2001	0	0	124	3	6	894	107	1348
2002	0	0	329	0	4	3156	748	1200



040301 +Tuberculosis incidence per 100000



Epidemiology

■ HIV/AIDS situation in 2004 :

716 cases (654 m , 152 w) HIV +
181 cases (161 m , 20 w) AIDS
Deaths : 137 (124 m , 13 w)

■ HIV prevalence : 69.7 per 1 million

- financial problems – some antiretroviral drugs are not reimbursed by Health Insurance

Epidemiology

Cooperation with WHO:

- International Health Regulations
- Pandemic plan for new type of influenza (CR has the contract to purchase antivirotikum Tamiflu)
- Rapid alert system (EVRS, BICHAT)

Environmental Health

- drinking water quality
- products coming into contact with drinking water
- Swimming areas, saunas
- body care shops
- accommodation services
- environmental noise, vibrations and electromagnetic fields
- waste management,
- indoor air

Environmental Health Monitoring System

Monitoring System

to provide high quality background data for:

- decision making by the national and local authorities in the fields of public health policy, health risk management and control and environmental protection
- preparing the legislative measures
- establishing the limits for pollutants in ambient air
- informing local authorities and citizens

Occupational health

- the guidelines for health risk assessment at work – work categorisation
- the main tasks of state occupational health inspection
- development of standardization of the state inspection procedures

Occupational health

- participation on training and education of employers and employees in the field of the health protection and health promotion
- monitoring of health status of workers in relation to working environment, working conditions and incidence of occupational diseases
- supervision on the working conditions and enforcement of the acceptable working conditions

Children and Youth Health

- control of the daily regime of children and youth reflecting age and physical specificities.
- monitoring of the health status, nutrition status, drinking regime and physical and psychological development of children and youth
- preparation and implementation health promotion programmes for children and youth and participation in their realization

Children and Youth Health

provides state public health supervision of:

- schools, pre-schools and educational facilities
- recreational conditions for children and youth
- observance of epidemical preventive measures in school facilities and during the recreation of children and youth

Food safety

- state health supervision in catering services and control of the market with objects of daily use
- cooperation with epidemiologist in case of epidemic in relation to food
- monitoring and evaluation of the Hazard analysis critical control point (HACCP) system in all catering services establishments

Health Promotion

Health 21

*Long-term National Policy Framework of the CR
approved by government in 2002*

Institutions involved in health promotion

- governmental institutions: Regional Public Health Centres and Regional Public Health Institutes
- health institutions
- Enterprises, cities, local governments and communities
- non-governmental organizations
- medical training institutions
- schools and universities
- public mass media

National Health Programme **Implementation of health promotion projects**

OBJECTIVES

- Improve the public's information of healthy lifestyle
- Improve public's knowledge of disease prevention methods
- Encourage behavioural changes
- Create coalitions for the realization of health promotion in society

Strategic approach and projects

Risk factors / Disease prevention

- Nutrition
- Reduction of smoking
- Reduction and management of stress
- Improvement of reproductive health
- Reduction of alcohol consumption
- Optimization of physical activity
- Prevention of drug abuse
- NCD Prevention (CVD, cancer, diabetes etc.)
- Prevention of accidents

Strategic approach and projects

- Healthy Cities
 - Health Promoting Schools and Health Promoting Kindergarden
 - Healthy Workplace
 - Regions for health
- 2004 :
- Global strategy on Diet, Physical Activity and Health

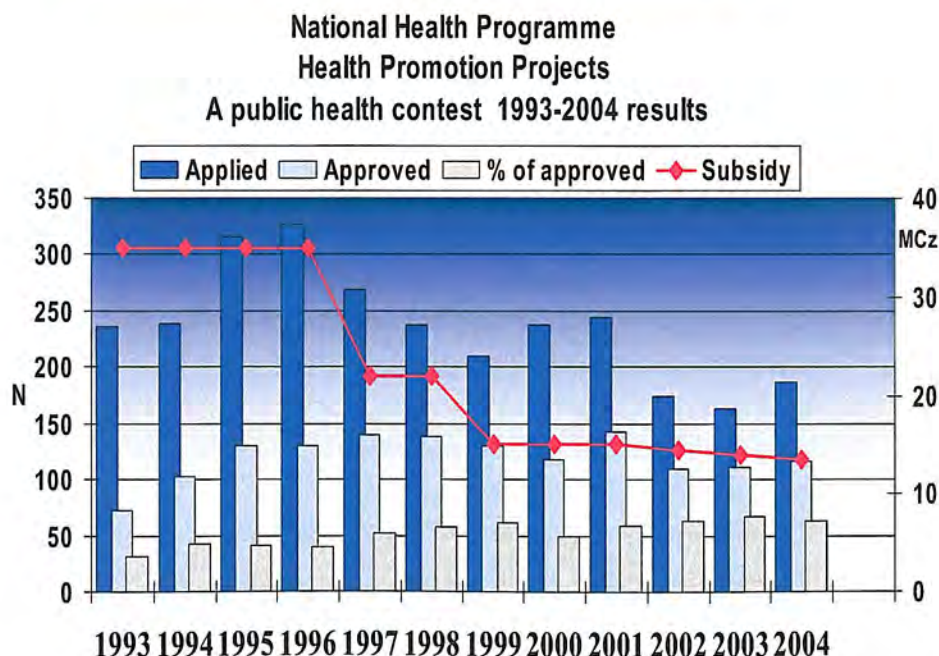
Strategic approach and projects

Target groups:

- Families
- Schools
- Workers
- Communitieis (local, regional or national level)

Examples from last year:

- „Prevation of neoplasm diseases in the 21st century“ (nutrition)
- „Enjoyable life“ (seniors)
- „Go and challenge your heart to move“ (increasing physical activity in the adult population)
- „Quit and win“ (anti – smoking campagne)





What about the future?

1. *Finishing new structure of public health administration (standardization)*
2. *Enforcement of Health promotion programme*
3. *Cooperation with WHO in Global strategy on Diet, Physical Activity and Health and Action plan for 2003 - 2010*



Dr. Wilfried Oettler

Minister für Soziales in Sachsen

Albertstraße 10, 01097 Dresden, Tel. 0351/5 64 57 23, Wilfried.Oettler@sms.sachsen.de

Der Öffentliche Gesundheitsdienst im Freistaat Sachsen

Der Öffentliche Gesundheitsdienst gilt im Freistaat Sachsen als die dritte Säule im Bereich der medizinischen Versorgung der Bevölkerung. Während die ambulante Versorgung zumeist durch niedergelassene Ärzte und heute auch in Form von Gemeinschaftspraxen, Praxismgemeinschaften und Versorgungszentren wahrgenommen wird, erfolgt die stationäre Versorgung durch Krankenhäuser. Beiden Säulen gemeinsam ist die **individual-medizinische** Versorgung. Im Mittelpunkt steht die kurative Versorgung des Einzelnen – die Therapie. Die dritte Säule, der Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD) wirkt dem gegenüber vorwiegend **bevölkerungsmedizinisch**. Fragen der Therapie spielen bis auf wenige Ausnahmen im ÖGD keine Rolle. Umso mehr liegt der Schwerpunkt der Arbeit des ÖGD auf dem Gebiet der Prävention. Somit hat jede dieser 3 Säulen einen wichtigen Schwerpunkt in ihrem Tätigkeitsbereich.

Im Freistaat Sachsen hat der ÖGD folgende Hauptaufgabenfelder:

1. Den Infektionsschutz einschließlich Impfwesen

Fragen der Hygiene spielen in gesellschaftlichen Einrichtungen (wie Kindertagesstätten, Schulen, alten- und Pflegeheimen, Krankenhäuser, Rehabilitationseinrichtungen, Ferienlagern usw. eine große Rolle.

Die Überwachung übertragbarer und meldepflichtiger Erkrankungen gewinnt angesichts neuer oder neuauftretender Erreger eine zunehmende Bedeutung. So sind Fragen des Infektionsschutzes hinsichtlich bioterroristischer Anschläge näher ins Blickfeld gerückt.

Die Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung einer Influenza-Pandemie beschäftigen den ÖGD in Sachsen in besonderer Weise; sind doch insbesondere bevölkerungsmedizinische Versorgungsleistungen und Koordination aller Maßnahmen federführend durch den ÖGD geboten.

2. Einen weiteren wichtigen Schwerpunkt der Arbeit des ÖGD leistet die Umwelthygiene. Das Spektrum zu diesem Teilbereich ist weit gespannt: Es reicht vom Badewasser, Badegewässer über Kurorthygiene, Luft- und Lärmhygiene zur Boden- und Abfallhygiene, Deponien und zur Wasser- und Abwasserhygiene. Die Fragen der allgemeinen und kommunalen Hygiene zählen ebenfalls dazu wie die Bestattung- und Friedhofshygiene.
Alle diese Bereiche scheinen in Zukunft eine noch größere Rolle zu spielen und damit durch den ÖGD eine größere Aufmerksamkeit zu erfordern.
3. Der Kinder- und Jugendgesundheitschutz, einschließlich Kinder- und Jugendzahnpflege. Er deckt Gesundheits- und Entwicklungsstörungen frühzeitig auf und leitet Gegenmaßnahmen ein. An dieser Stelle möchte ich deutlich hervorheben, dass der kinder- und jugendärztliche Dienst bzw. Kinder- und jugendzahnärztliche Dienst nicht durch niedergelassene Ärzte ersetzt werden kann, wenn es auch hier und da Bemühungen in diese Richtung gibt. Die unterschiedlichen Säulen, eingeschlossen ihre Wirkungsweise und Finanzierung machen eine Vermischung in Bereiche unterschiedlicher Säulen unmöglich. Im Gegenteil, der Öffentliche Gesundheitsdienst ergänzt mit dem kinder- und jugendärztlichen Dienst/kinder- und jugendzahnärztlichen Dienst das Versorgungssystem der niedergelassenen Haus- und Kinderärzte. Der ÖGD tritt damit in die Lücke, die der niedergelassene Arzt nicht ausfüllen kann oder will.
4. Ein weiterer Arbeitsbereich des ÖGD ist das System der komplementären sozialmedizinischen Beratung. Hier reichen die Beratungssysteme von der Sucht- und Drogenberatung über die HIV- und Aids-Beratung, Behindertenberatung, bis zur Beratung psychisch Kranker und die Beratung von Menschen mit Tumorerkrankungen. Dabei ist auch immer die Beratung von Angehörigen mit eingeschlossen. Außerdem finden Beratungen zu sportmedizinischen Fragen, Förderung des Breiten- und Behindertensports statt.
Diese Beratungen als Angebot gedacht, welches der einzelne Bürger annehmen kann, aber nicht muss. Insofern gibt es einen wichtigen Unterschied zu den hoheitlichen Aufgaben des ÖGD.
5. Eine weitere Aufgabengruppe stellt das Begutachtungswesen für den ÖGD dar. Im Begutachtungswesen erfüllt der ÖGD ausnahmsweise auch individualmedizinische

Aufgaben; im Begutachtungswesen wird der bevölkerungsmedizinische Ansatz der Arbeit des ÖGD durchbrochen. Das hat historische Ursachen. Der Staat hat zur medizinischen Begutachtung seine Ärzte, die Amtsärzte genutzt. Der Staat musste, wie auch im Rahmen des Dienstrechts, d. h. im Rahmen der Begutachtung von Beamten, den Gesundheitszustand der staatlichen Beamten kennen, weil er auch sozusagen der Versicherer dieser Personengruppe war. Somit hat sich diese individualmedizinische Aufgabe im ÖGD bis heute erhalten, obwohl die Amtsärzte heute gar nicht mehr staatliche, sondern kommunale Bedienstete sind. Außerdem stellt das Begutachtungswesen des ÖGD eine wichtige amtliche und damit unabhängige, objektive Stelle dar, welcher eine Schiedsfunktion zukommen kann. Alle Ressorts möchten auf diese amtliche Funktion nicht verzichten, so dass es im ÖGD erhalten bleiben soll.

Die grundlegende Rechtsvorschrift für den ÖGD stellt das „Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst im Freistaat Sachsen“ dar. Schon bald nach der politischen Wende im Osten Deutschlands formulierten Fachleute aus dem ÖGD in Sachsen gemeinsam mit Juristen und interessierten, verständnisvollen Politikern die Eckpunkte für diese Rechtsgrundlage. Somit konnte der Freistaat Sachsen am 11. Dezember 1991 – dem Geburtstag von Robert Koch – das Gesetz für den Freistaat Sachsen verkünden. Bis dahin gab es nur in 3 der 11 alten Bundesländer ein derartiges Gesetz. In den neuen Bundesländern war es dort das erste. Das Gesetz war eine wichtige moderne Grundlage für die Umgestaltung des Gesundheitswesens, die zu diesem Zeitpunkt voll im Gange war. (Anpassung an neues bundesdeutsches Recht). So konnte durch dieses Gesetz der Weg zu einer starken Säule der medizinischen Versorgung aufgezeigt werden. Aber auch Tendenzen, die bevölkerungsmedizinischen Leistungen im Freistaat Sachsen übermäßig abzubauen, konnte entgegengewirkt werden.

Rückblickend können aus heutiger Sicht folgende Faktoren genannt werden, die zur Bildung eines starken öffentlichen Gesundheitsdienstes beigetragen haben:

- Es war das hoch anzurechnende Verdienst der „Väter“ des Gesetzes über den öffentlichen Gesundheitsdienst im Freistaat Sachsen, dass von Anbeginn das Veterinärwesen in das Gesundheitsressort eingegliedert wurde und somit die tierische Produktion unter Gesundheitsaspekten überwacht wird und dass damit Gesundheitsamt, d. h. der humanmedizinische Anteil mit der Lebensmittelüberwachung und dem

Veterinärwesen vereint unter einem Dach – eben dem Öffentlichen Gesundheitsdienst – arbeiten können.

Im Gesetz wurde dafür eine exakte Grundlage geschaffen.

- Seit der Wende hat es auf fachlichem Gebiet immer eine sehr enge kollegiale Zusammenarbeit gegeben.

Während die Krankenhausgesellschaft für die Krankenhäuser bzw. stationäre Versorgung und die Kassenärztliche Vereinigung für die ambulante Versorgung eine Art Lobby darstellen, hat der ÖGD keine derartige Lobby. Aber, und auf diesem Vorteil können wir sehr stolz sein, der ÖGD besitzt auf fachlicher Ebene eine enge Zusammenarbeit. (Folie)

- Der Öffentliche Gesundheitsdienst wird eine immer größere Rolle spielen müssen bei Auftreten von bestimmten Krisensituationen. In Krisensituationen hat sich der ÖGD außerordentlich gut bewährt. Beispielsweise beim Hochwasser in Dresden 2002. Es hat eine hervorragende Solidarität auch unter den Behörden des ÖGD in Sachsen gegeben. Ich habe das mit großer Genugtuung beobachten können und das macht mir auch Hoffnung für die nähere und fernere Zukunft.
- Auf den Öffentlichen Gesundheitsdienst werden weitere Bewährungsproben zukommen: Der Bereich Umwelthygiene wird an Bedeutung zunehmen. Zum Infektionsschutz stehen neue bzw. wiederkehrende Erreger zur Debatte. Bioterroristischen Aktivitäten muss vorgebeugt werden, sofern das überhaupt möglich ist. Das Auftreten einer Influenza-Pandemie ist wahrscheinlicher geworden. Die möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit und das Leben der Bevölkerung sind uns bekannt und zwingen uns zu umfangreichen (und auch teuren) Vorsorgemaßnahmen. Der Öffentliche Gesundheitsdienst soll hinsichtlich dieser Vorsorgemaßnahmen eine zentrale Rolle spielen. Das bedeutet eine weitere Bewährungsprobe für den ÖGD. Ich bin davon überzeugt, dass er auch das schafft.

Der Öffentliche Gesundheitsdienst hat auch mit Problemen zu kämpfen, die ihn nicht unbedingt in seiner Arbeit unterstützen. Das sind zum einen die finanziellen Zwänge. An keiner der drei Säulen der Versorgung wurde in den letzten 15 Jahren mehr ausprobiert, minimiert, optimiert und rationalisiert. Dennoch konnte der ÖGD seine Aufgaben bewältigen. Zwar unter Priorisierung und unermüdlichem persönlichem Einsatz aller Mitarbeiter, aber

irgendwie gelang es doch! Im engen Zusammenhang mit den finanziellen Zwängen stehen Konzepte des Personalabbaus in den Landkreisen und Kreisfreien Städten. In diesem Zusammenhang muss ich aus ministerieller Sicht mahnend den Finger heben, denn beim ÖGD handelt es sich nicht landläufig um Verwaltung, sondern um eine Fachverwaltung. In Bezug auf Hygiene gibt es in Sachsen einen wohl weisen Spruch: „Hygiene kostet Geld, aber keine Hygiene kostet noch mehr Geld“.

In Zukunft müssen wir uns diesem Phänomen stellen und maximale Leistungen unter minimalen Kosten vollbringen. Welche Voraussetzungen haben wir, um das tun zu können?

Einerseits besteht die enge Zusammenarbeit aller Mitwirkenden. Sie ist Lobby und Unterstützung zugleich. Wenn in diese Zusammenarbeit weiterhin investiert wird, sie also gepflegt wird, kann sie zur Zukunftsinvestition ausgebaut werden. Diese Zusammenarbeit ist keine Phrase sondern erstreckt sich auch auf die obersten Landesgesundheitsbehörden bis in die obersten politischen Entscheidungsebenen. Mit Fug und Recht kann ich behaupten, dass der ÖGD in Sachsen eine „tragende“ Rolle spielt (Tragende Rolle im Sinne einer Säule). Alle bisher amtierenden Minister und Ministerinnen haben sich aktiv und aufopferungsvoll für den ÖGD im Freistaat Sachsen und seinen Problemen eingesetzt. Als Beispiel dafür sei die Bewältigung des Ärztemangels in Sachsen genannt. Der Ärztemangel betrifft nicht nur ambulante und stationäre Versorgung. Der Ärztemangel wirkt sich in besonderer Weise auch im ÖGD aus. Bis 2010 werden ins Sachsen insgesamt von 187 Ärzten 69 Ärzte/Ärztinnen das Rentenalter erreicht haben und aus dem Dienst ausscheiden (das sind 36,9 %). Die Inanspruchnahme von Altersteilzeitmodellen spitzt die Situation weiter zu. Um dieser Tatsache entgegen zu wirken, wurden Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität des Arztberufes auch im öffentlichen Gesundheitsdienst durch die Regierung des Freistaates Sachsen beschlossen. Dabei wird unter anderem die Weiterbildung von Fachärzten für Öffentliches Gesundheitswesen bis zum Jahre 2013 finanziell gefördert. Somit konnte Ende November 2005 ein Lehrgang zur Vorbereitung auf die Prüfung für den höheren öffentlichen Gesundheitsdienst mit insgesamt 28 Teilnehmern beginnen. Dieser Lehrgang läuft bis Herbst 2007. Der Abschluss des Lehrgangs, die sogenannte Amtsarztprüfung ist in Sachsen Voraussetzung für den Erwerb der Facharztanerkennung für Öffentliches Gesundheitswesen durch die Landesärztekammer.

Damit kann in den nächsten Jahren die Weiterbildung des ärztlichen Nachwuchses im ÖGD sehr gefördert werden. Voraussetzung ist allerdings, dass sich die Ärzte finden, die bereit sind, diese Weiterbildungen zu beginnen.

Unabhängig von der ärztlichen Weiter- und Fortbildung werden auch Fortbildungsmaßnahmen für die nichtärztlichen Mitarbeiter angeboten. Bei allen Aus- Weiter- und Fortbildungsmaßnahmen im ÖGD werden wir durch das Bildungszentrum Meißen einer Bildungseinrichtung des Sächsischen Sozialministeriums unterstützt.

Die Fragen der Zusammenarbeit sollen an den Grenzen des ÖGD nicht enden, sondern auf andere Bereiche, anderen Säulen ausstrahlen. Kooperation, Netzwerkbildung und Koordination sind hierbei die entscheidenden Schlagworte. Der ÖGD bringt dabei die Schwerpunkte der Prävention, der Bevölkerungsmedizin und des ganzheitlichen Ansatzes ein. Jede Säule hat eigene Stärken und starke Partner, die die Schwachstellen ausfüllen können. Das sind kurz gefasst einige Gedanken, die die Herausforderungen der Zukunft erlauben zu bewältigen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Lassen Sie mich bitte einen letzten Gedanken fassen:

Auch diese Veranstaltung, die von Informationen und Erfahrungsaustausch geprägt sind, dient unserem gemeinsamen Anliegen. Erfahrungsaustausch ist die billigste Investition in die Zukunft. Sie ist damit gut zu erreichen, auch ohne finanzielle Zwänge.

Lassen Sie uns diese Chance gemeinsam maximal nutzen!

Zusammenarbeit im Öffentlichen Gesundheitsdienst im Freistaat Sachsen

Staatliche Behörden

- Sozialministerium
- Regierungspräsidien

Berufsverbände

- Landesverband der Ärzte und Zahnärzte
- Landesverband der Tierärzte
- Landesverband der Lebensmittelchemiker
- Landesverband der Lebensmittelkontrolleure

Standesvertretungen

- Landesärztekammer
- Landestierärztekammer
- Landes Zahnärztekammer

Fachliche Behörden

- Gesundheitsämter
- Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter

Untersuchungseinrichtung/wissenschaftliches Zentrum

- Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen

Struktur und Aufgaben der Institutionen des Gesundheitsschutzes



Jacek Klakočar

Euroregion Neisse-Nisa-Nysa

April 2006

Grundrechtsakte, die Gesundheitsschutzsysteme regulieren



- Verfassung der Republik Polen
- Gesetz über Leistungen der Gesundheitsfürsorge, die durch öffentliche Gelder finanziert werden
- Gesetz über Anstalten der Gesundheitsfürsorge
- Selbstverwaltungsgesetze
- Gesetz über den Beruf des Arztes und der Krankenpflegerin

VERFASSUNG DER REPUBLIK POLEN



Die Verfassung der Republik Polen garantiert jedem Staatsbürger das Gesundheitsschutzrecht. Der Artikel 7 des Grundgesetzes für die Republik Polen legt fest:

1. Jedermann hat das Recht auf Schutz der Gesundheit
2. Den Staatsangehörigen, unabhängig von deren materiellen Lage, sichert die öffentliche Gewalt gleichen Zutritt zur Gesundheitsfürsorge, die aus den öffentlichen Mitteln finanziert wird. Bedingungen und Umfang der Leistungen regelt das Gesetz.
3. Die öffentliche Gewalt ist verpflichtet, den besonderen Schutz der Kinder, Schwangeren, Behinderten und Älteren zu sichern.
4. Die öffentliche Gewalt ist verpflichtet, ansteckende Krankheiten zu bekämpfen. Negative Auswirkungen der Umweltverschmutzung dürfen nur in den im Gesetz bestimmten Fällen und in der gesetzlich bestimmten Weise bekämpft werden.

Gesundheitsgesetze

1. Gesetz über die öffentliche Gesundheitsversicherung mit dem Krankenkassengesetz von 1998
2. Gesetz über die öffentliche Gesundheitsversicherung im Nationalen Gesundheitsfonds (NFZ) vom 23. Januar 2003
3. Gesetz über die Leistungen der Gesundheitsfürsorge, die durch öffentliche Gelder finanziert werden vom 30. Juli 2004.

Verpflichtung der Leistungen der Gesundheitsfürsorge

- Leistungsgeber kann werden:
- Anstalten der Gesundheitsfürsorge
- Die Gruppenpraxis (ärztliche; pflegerische)
- Eine Person, die einen medizinischen Beruf ausübt im Rahmen der spezialisierten oder privaten Praxis

Gesetz über Anstalten der Gesundheitsfürsorge vom 30. August 1991

(Gesetzblatt vom 14. Oktober 1991)

- **Art. 8.** ⁽¹¹⁾ I. ⁽¹²⁾ Anstalten der Gesundheitsfürsorge können begründet werden von :
 - 1) dem Gesundheitsminister oder dem zentralen Organ der Regierungsadministration
 - 2) ⁽¹⁴⁾ dem Woiwode
 - 3) der Institution der Selbstverwaltung
 - 3a) ⁽¹⁵⁾ der staatlichen medizinischen Universität oder der staatlichen Universität, die wissenschaftliche, medizinisch-didaktische Tätigkeit durchführt
 - 4) der Kirche oder dem Religionsverband



Anstalten der Gesundheitsfürsorge

- 5) dem Arbeitgeber,
 - 6) der Foundation, der Gewerkschaft, der Selbstverwaltungsgewerkschaft oder der Gesellschaft,
 - 7) ⁽¹⁶⁾ der inländischen oder ausländischen, physischen oder rechtlichen Person unter dem Vorbehalt des Gesetzes 1a,
 - 8) der Gesellschaft ohne rechtliche Persönlichkeit
- II. ⁽¹⁸⁾ Die öffentliche Anstalt der Gesundheitsfürsorge bildet eine Anstalt der Gesundheitsfürsorge, die vom in dem Gesetz 1 Punkt 1 bis 3a beschriebenen Organ gegründet wird.
- III. ⁽¹⁹⁾ Die nicht-öffentliche Anstalt der Gesundheitsfürsorge bildet eine Anstalt der Gesundheitsfürsorge, die von in dem Gesetz 1 Punkt 4 bis 8 beschriebenen Personen gegründet wird.




Gesetz über Leistungen der Gesundheitsfürsorge, die durch öffentliche Gelder finanziert werden

Pflichten im Gesundheitsschutz der Versicherten haben vor allem:

- 1) **Organe der Regierungsadministration**
- 2) **territoriale Selbstverwaltung**
- 3) **Nationale Gesundheitsfonds (NFZ)**

Das Gesetz über die Selbstverwaltung der Wojewodschaft vom

5. Juni 1998 stellt fest:



Die Selbstverwaltung der Wojewodschaft erfüllt Aufgaben, die wojewodschaftlichen Charakter haben und in Gesetzen beschrieben worden sind, vor allem im Bereich:

- 2) **der Gesundheitsvorsorge und des Gesundheitsschutzes**
- 4) der Sozialhilfe
- 5) der Familienpolitik



Zusätzliche Aufgaben der Selbstverwaltung der Wojewodschaft

1. **Arbeitsmedizin / alle Aufgaben /**
2. **Organisierung des praktischen Jahres für Ärzte und Zahnärzte**
3. **Organisierung des praktischen Jahres für Hebammen und Krankenschwestern**
4. **Organisierung von Entwöhnungsanstalten**



Das Gesetz über die Selbstverwaltung der Wojewodschaft vom 5. Juni 1998 stellt fest:

Artikel 4 1. Die Kreisverwaltung erfüllt gesetzliche, öffentliche Aufgaben, die **übergemeindlichen Charakter** haben. Zu diesen Aufgaben gehören:

- 1) Öffentliche Edukation (Erziehung)
- 2) **Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsschutz**
- 3) Sozialhilfe
- 4) Familienpolitik
- 5) Unterstützung der Behinderten



Das Gesetz über die Selbstverwaltung der Gemeinde vom 8. März 1990 :

Artikel 6.

1. Der Tätigkeitsbereich der Gemeinde umfasst alle lokale, öffentliche Angelegenheiten, die nicht von den anderen Subjekten gesetzlich geschützt sind.
2. Wenn es Gesetze nicht anders festlegen, gehört die Entscheidung in obengenannten Angelegenheiten zu der Gemeinde.

Artikel 7.

1. Die Befriedigung der gemeinsamen Bedürfnisse der Gemeinde gehört zu den eigenen Angelegenheiten der Gemeinde. Diese Angelegenheiten umfassen im Besonderen:

5) den Gesundheitsschutz

- 6) die Sozialhilfe, in diesem Bereich vor allem die Behandlungs- und Fürsorgeeinrichtungen



Prioritäten des Gesundheitsministers

1. DIE SCHAFFUNG DES SYSTEMS DES RETTUNGSDIENSTES
2. DIE SCHAFFUNG DES ÖFFENTLICHEN NETZES DER KRANKENHÄUSER IN POLEN
3. DIE BEARBEITUNG DES GESETZPROJEKTES ÜBER DAS GESUNDHEITSSCHUTZSYSTEM
4. PALETTE VON GARANTierten LEISTUNGEN



Prioritäten des Gesundheitsministers

5. EINFÜHRUNG NEUER FORMEN DER GESUNDHEITSVERSICHERUNG:
 - die freiwillige zusätzliche Gesundheitsversicherung
 - die freiwillige kommerzielle Gesundheitsversicherung
 - Die Pflicht-Pflegeversicherung
6. UMWANDLUNG DES NATIONALEN GESUNDHEITSFONDS IN UNABHÄNGIGE, ÖFFENTLICHE GESUNDHEITSVERSICHERUNGEN.

Einleitung

Die rasche Entwicklung der Zivilisation verursachte die Entstehung einer ganzen Reihe neuer, früher unbekannter Erkrankungen. Dazu gehören auch Infektionskrankheiten, zum Beispiel die Legionellose (= Legionärskrankheit).

In Trink- und Warmwasserinstallationen haben krankheitserregende Keime, auch aus der Familie Legionellaceae, besonders gute Existenzbedingungen. Das ist ein sehr ernsthaftes Problem, weil diese Warmwasseranlagen häufig in öffentlichen Gebäuden installiert werden, in denen sich gleichzeitig viele Menschen befinden. Bei der Entwicklung von Legionellose-Bakterien entsteht so für viele Menschen ein Infektionsrisiko. Aus diesem Grund stellt die Legionellose eine epidemiologische Gefahr für die öffentliche Gesundheit dar. „Legionella“ kann in Gebäuden von Krankenhäusern, Büros, Hotels, Schwimmbädern usw. vorkommen.

Es muss betont werden, dass Maßnahmen, die man zur Bekämpfung der Bakterien aus der Familie Legionellaceae unternimmt, gleichzeitig den allgemeinen hygienischen Zustand in diesen Gebäuden verbessern. Polnische Forschungseinrichtungen fordern auf Grund jahrelanger Erfahrungen sowie zahlreicher veröffentlichter Forschungsergebnisse, dass die hygienischen Zustände von Wasserinstallationen, Ventilations- und Klimaanlage ständig kontrolliert werden müssen. Nur unter dieser Bedingung können diese Installationen ohne Gesundheitsgefährdung funktionieren.

WELCHE BAKTERIEN GEHÖREN ZU FAMILIE LEGIONELLA?

Bakterien (altgriechisch: Bakterion = Stäbchen) gehören zu den kleinsten Organismen, die in der Natur existieren. Ihre Größe reicht von einem bis zu einem Dutzend Mikrometern. Das Stäbchen „Legionella“ gehört zu den aerophilen, Gram-negativen, nicht sporenbildenden, beweglichen Bakterien, die zum Wachstum L-Cystein Hydrochlorid und Eisen-Salze benötigen. Sie gären nicht, sie oxidieren keine Kohlenhydrate und lösen Gelatine auf. In ihrer Zellwand befinden sich hauptsächlich verzweigte Fettsäuren. Im Jahre 1983 waren nur 10 Gattungen und 9 serologische Gruppen bekannt, 1993 schon über 25 Gattungen und 48 serologische Gruppen.

Heute gehören zu Legionellaceae bereits 42 Gattungen und 64 serologische Gruppen.

WO LEBT LEGIONELLA?

Die Bakterien mit dem Namen Legionella Pneumophila existieren im Wasser und im Erdboden.

Die Erkrankung heißt Legionellose und tritt weltweit auf.

Immer mehr Arten der Gattung „Legionella“ wurden aus verschiedenen Wasserbehältern und Wasser-Reservoirien im Temperaturbereich zwischen 5°C und 63°C isoliert.

Man findet diese Bakterien z.B. in Seen, Flüssen, Abwässern, heißen Quellen, Brunnen, Kanalisationssystemen, Duschen - aber auch in Aerosolen, die Patienten zur Therapie bei Erkrankungen der Atemwege verwenden. Ideale Bedingungen für das Wachstum von Legionella Pneumophila sind: Wassertemperaturen von 20-45°C, Schleimschichten, in denen die Mikroorganismen leben können (so genannte Biofilme) oder Kesselstein. Infektions- begünstigend sind Wasseraerosolteilchen mit einem Durchmesser zwischen 3 und 5 Mikro-meter. Diese Teilchen dringen nämlich besonders tief in die Lunge ein.

Legionella entwickelt sich besonders gut in: Warmwasserinstallationen, Wasserbehältern, Wasserleitungen, Wasserhähnen, Duschen, Klimaanlage, Luftbefeuchtern, Beregnungsanlagen, Dampfsystemen, Kühltürmen, Klimaanlage, Spülsystemen, Springbrunnen, Schwimmbädern, Wassermassage-Anlagen, Beatmungsgeräten, Dialysegeräten, Turbinen usw.

WARUM IST LEGIONELLA EIN KRANKHEITSERREGER?

Infektionen mit Legionella erfolgen durch Inhalation von Luft -Wasser -Aerosol, das eine entsprechend große Anzahl von Keimen enthält. Die Bakterien verteilen und vermehren sich dann in der Lunge, wo sie Kolonien bilden.

Die Symptome der Legionellose (Legionärskrankheit), die durch Legionella Pneumophila verursacht sind, sind ähnlich den Symptomen, die bei der abszedierenden Lungen- und Rippenfellentzündung auftreten und sich meistens 2-10 Tagen nach der Inkubation entwickeln..

Zu den typischen allgemeinen Symptomen gehören: Fieber, Husten, Kopf- und Muskelschmerzen, Hämaturie (Erythrozyten im Urin), Proteinurie (Eiweiß im Urin), Durchfall (Diarrhoe), Übelkeit und Erbrechen. Man beobachtet auch zentralnervöse Symptome.

Die Sterblichkeit (Mortalität) beträgt 20%. Das Spektrum der Legionellose hat sich in den letzten Jahren erweitert und betrifft immer mehrere Organe und Organsysteme. Legionella Pneumophila wurde schon in den Lymphknoten, in der Milz, im Rückenmark und im Blut nachgewiesen.

HEUTIGER RECHTSSTAND IN POLEN

Die Problematik der Legionellose und der Legionella-Bakterien ist relativ neu im polnischen Recht. Diese Problematik ist direkt mit dem „Gesetz über Infektionen und Infektionskrankheiten“, das am 6. September 2001 veröffentlicht wurde, verbunden (Gesetzblatt, Jahrg. 2001., Nr. 126, Pos. 1384.; - genannt: „Das Gesetz über Infektionskrankheiten“. Dieses Gesetz trat am 1 Januar 2002 in Polen in Kraft. Legionellose befindet sich im Punkt 29 der „Liste der Infektionen und Infektionskrankheiten“, der Anlage Nr.1 von diesem Gesetz.

Legionella Pneumophila ist im Punkt 15 der „Liste der biologischen krankheitserregenden Faktoren“ beschrieben – in der Anlage Nr. 2 zu diesem Gesetz.

Das „Gesetz über Infektionskrankheiten“ regelt die Festlegungen der Verhütung und Bekämpfung von Infektionen und Infektionskrankheiten beim Menschen (Artikel 1). Der Artikel 3 des Gesetzes Nr.1 betrifft die Legionellose.

Unter den Pflichten, die das oben genannte Gesetz den verschiedenen juristischen Subjekten (= Verantwortliche) auferlegt, existiert eine Fortschritt, die im Artikel 13 des Gesetzes Nr.1 festgelegt ist. Diese Vorschrift verpflichtet die Immobilienbenutzer, eigene Immobilien in einem solchem Zustand zu erhalten, der kein Risiko für die Übertragung von Infektionskrankheiten darstellt:

„Immobilienbenutzer müssen die eigenen Immobilien in einem Sanitärzustand erhalten, der keine hygienischen und gesundheitlichen Ansprüche verletzt und kein Risiko von Übertragung von Infektionskrankheiten und Infektionen darstellt“.

Laut Definition im Artikel 2 Punkt 2 des „Gesetzes über Infektionskrankheiten“ ist Infektionskrankheit eine durch Erreger hervorgerufene Erkrankung, die für Gesundheit und Leben der Menschen bedrohlich ist. Auslöser von Infektionskrankheiten sind Bakterien und toxische Produkte von Bakterien, Viren, Pilzen, Parasiten und Prionen.

Die Legionellose wird durch Legionella Pneumophila hervorgerufen. Dieses Bakterium existiert vor allem in Warmwasser- und Kaltwasser-Systemen, Klimaanlage, Lüftungssystemen, die laut Baurecht einen Teil vom Bauobjekt oder von der Immobilie (laut Zivilrecht) ist.

Darum sind die Immobilienbenutzer verpflichtet, die Warmwasser- und Kaltwasser-Systeme, Klimaanlage, Lüftungssysteme usw. in einem solchem Zustand zu erhalten, dass kein Risiko für die Übertragung der Legionellose besteht.

Das „Gesetz über Infektionskrankheiten“ beschreibt nicht, auf welche Weise der Immobilienbenutzer seine Pflichten, die im Artikel 13 des Gesetzes 1 festgelegt sind, erfüllen

soll.

Dies muss man in anderen Vorschriften suchen.

Das Gesetz vom 7. Juli 1994 - Baurecht (Gesetzblatt, Jahrg. 2003., Nr. 207, Pos. 2016 später verändert.; dann Baurecht) im Artikel 5. des Gesetzes 1, Punkt d sagt, dass:

"Bauobjekt und alle mit ihm verbundenen Installationen sollen auf solche Weise gebaut und projiziert werden, die in gesetzlichen und bautechnischen Vorschriften beschrieben sind. Die Bauweise muss auch mit technischen Bauregeln übereinstimmen und die Ansprüche an Hygiene, Gesundheitsschutz und Umweltschutz erfüllen".

Außerdem Artikel 5. des Gesetzes 2. sagt, dass:

"Ein Bauobjekt muss zweckentsprechend und umweltschonend genutzt werden. Außerdem muss es in entsprechend gutem technischen und ästhetischen Zustand erhalten werden, damit sich seine Nutzeigenschaften und technischen Eigenschaften nicht verschlechtern (Gesetz 1, Punkte 1-7)".

Die oben genannten Vorschriften sind den entsprechenden Verordnungen, die sich auf Grund des Gesetzes Nr.3 Artikel 7 - Baurecht - entwickelt haben, konkretisiert worden.

ZUSAMMENFASSUNG

Besonders interessant ist, dass „Legionella“ nicht nur wegen seiner biologischen Eigenschaften ein sehr gefährliches Bakterium ist. Eine Gefahr besteht auch darin, dass die Problematik der Legionellose oft unterschätzt wird. Es fehlt auch ein zusammenhängender gesetzlicher Massnahme-Katalog für dieses Problem.

Eine wichtige Rolle spielen beim Thema „Legionellose“ polnische wissenschaftliche Forschungsinstitute, vor allem die Staatliche Hygieneanstalt und das Warschauer Politechnikum. Außer den Forschungsinstituten bestehen auch mikrobiologische Laboratorien, die Gefahren bei der Entwicklung von der Legionellose einschätzen können. Die Vertreter der Staatlichen Aufsichtsbehörde für sanitäre Angelegenheiten sind auf

Initiative der Staatlichen Hygieneanstalt für die Durchführung und Auswertung von labortechnischen Untersuchungen ausgebildet worden. In den Firmen, die sich in Zukunft mit der biologischen Sicherheit beschäftigen, werden verschiedene Vorträge gehalten und Weiterbildungen durchgeführt.

Agnieszka Kubaińska

Referentin: Agnieszka Kubainska, Wroclaw

Vorkommen von cyanobakteriellen Hepatotoxinen

Bis jetzt wurden vier Gruppen toxischer Substanzen erkannt und qualifiziert, die von Cyanobakterien im Binnenwasser produziert werden können. Zu diesen Substanzen gehören: Hepatotoxine, Neurotoxine, Cytotoxine, Dermatotoxine.

Die häufigste sind die cyanobakteriellen Hepatotoxine, die Beschädigung der Hepatozyten verursachen. Microcystine und Nodularine sind die am häufigsten vorkommenden Hepatotoxine, die schon auf über 68 Arten aufgeteilt worden sind. Eine hohe Toxizität und ein verbreitetes Vorkommen charakterisieren besonders Microcystin-LR.

Cyanobakterielle Neurotoxine sind für Störungen des neurologischen und muskulären Systems bei Menschen und Tieren verantwortlich. Sie verursachen einen schnellen Tod des Organismus dadurch, dass sie die Atemmuskeln lähmen.

Cyanobakterien produzieren auch Cytotoxine, deren biologische Aktivität seltener letal für die Organismen sind. Diese Substanzen dringen in einen Organismus ein und verursachen Leberschäden, Nierenschäden, Bauchspeicheldrüsenschäden, Milzschäden und Herzschäden.

Die nächste Gruppe von Toxinen bilden Dermatotoxine. Sie verursachen eine intensive Hautreizung.

Microcystine wirken auf den menschlichen Organismus schädigend. Die Nachweise stammen aus toxikologischen Untersuchungen und epidemiologischen Meldungen über Vergiftungen der Menschen und der Tiere.

Diese Meldungen und immer größeres Bewusstsein von schädlicher Wirkung der Microcystine trugen dazu bei, dass 1998 die Welt Gesundheits Organisation (WHO) eine Empfehlung über Grenzdosen für Microcystine im Trinkwasser gab.

Eine Bedrohung, die mit den toxischen Cyanobakterienblüten in Trinkwasserbehältern verbunden ist, kommt im mäßigen Klima nur während 3 bis 5 Monaten vor. Im wärmeren Klima (Australien, Südamerika) können sich 6-10 Monate die Algenblüten aufrechterhalten. Im Fall der Gattung *Oscillatoria (Planktothrix) agardhii* werden jedoch im ganzen Jahr auch im mäßigen Klima die Algenblüten beobachtet.

Eine Bewertung des Gesundheitsrisikos beim Vorkommen von Microcystinen im Trinkwasser

Es gibt zwei grundsätzliche Informationsquellen über mögliche Gesundheitsfolgen, die mit einer Exposition gegenüber chemischen Stoffen verbunden sind. Diese Informationsquellen können beim Festlegen der zugelassenen, empfohlenen Konzentrationswerte ausgenutzt werden. Die erste sind Untersuchungen über die menschliche Population. Die Nützlichkeit dieser Untersuchungen ist begrenzt, weil oft viele genaue Informationen fehlen, z.B. wie hoch die Konzentration der chemischen Substanzen ist oder ob zusätzlich die Exposition gegenüber anderen Stoffen besteht.

Die zweite häufigste Informationsquelle bilden die Toxizitätsuntersuchungen an Tieren. Diese Untersuchungen sind auch nicht genau, weil die Anzahl von Untersuchungstieren meistens gering ist und außerdem die Dosen von chemischen Stoffen sehr hoch sind. Die Ergebnisse der Untersuchungen müssen auf die geringen Dosen der chemischen Stoffe, die bei exponierten Menschen wirken, extrapoliert werden.

Damit die zugelassenen, empfohlenen Konzentrationswerte, die noch nicht gesundheitsschädlich sind, festgestellt werden können, müssen die entsprechenden Toxizitätsuntersuchungen an Tieren ausgewählt werden, die einen Grund für Extrapolation der Ergebnisse bilden.

In einer Limitfestsetzung des Anteils von Microcystinen im Trinkwasser wurden vor allem die Daten aus den Tierproben mit Säugetieren (Mäuse und Schweine) in Betracht gezogen, denen ein ganzes Jahr im Trinkwasser die geringen Dosen der Microcystine gegeben wurden.

Die Konzentration der Microcystine im Wasserbecken und das damit verbundene Gesundheitsrisiko ist von mehreren Faktoren, wie Wetterbedingungen, Tiefe des Wasserbeckens, Windstärke, Windrichtung, abhängig.

Ein mittleres Bedrohungsniveau tritt im Wasserbecken auf, in dem eine Biomasse der Cyanobakterienblüten gleichmäßig in der Wassersäule verteilt ist. Hier können wir erwarten, dass die Konzentration von Chlorophyll a bis zu 50 Mikrogramm/l beträgt, was man auf zirka 100 000 Cyanobakterienzellen berechnen kann. Bei solcher Biomasse der Cyanobakterienblüten ist es möglich, dass die Konzentration der Microcystinen im Wasser bis zu 20 µg/l beträgt.

An ruhigen, windlosen Tagen gibt es ein hohes Bedrohungsniveau von Microcystinen im

Gesundheitsrisiko beim Vorkommen von Microcystine im Wasser

Wasser, wenn es in Oberflächengewässern zu intensivem Wachstum planktischer Grünalgen mit Ausbildung ausgeprägter Massenblüten dieser Algen kommt. In diesen Bedingungen ist die Konzentration der Cyanobakterienblüten um mehr als 100 mal in Oberflächengewässern angestiegen.

Ein sehr hohes Bedrohungsniveau kann auftreten, wenn geringer, in eine Richtung wehender Wind über einem Gewässer weht. In dieser Situation kann es sogar zu 1000 mal höherer Algenblütenkonzentration am Windufer und zur Bildung der Massenblüten in Oberflächengewässern kommen. Solche bis zu 0,5 Meter dicken Massenblüten sind im September 1999 in einem Gewässer in Sulejowin beobachtet worden. In einem Liter so stark kumulierter Biomasse der Cyanobakterienblüten kann man erwarten, dass die Konzentration der Microcystine im Wasser bis zu 20 000 Mikrogramm/l beträgt.

Überwachung von toxischen Cyanobakterienblüten bei der Einstellung von Trink- und Badewasser

Die Überwachung der Cyanobakterienblüten bei der Einstellung von Trink- und Badewasser kann mit einfachen und am häufigsten angewandten Analysemethoden, wie zB. Berechnung der Konzentration von Zellen pro Milliliter, Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration, durchgeführt werden. Diese Parameter dienen zur Bewertung der Art der potenziellen Bedrohung, die mit dem Vorkommen von cyanobakteriellen Toxinen in Cyanobakterienzellen verbunden ist.

Wenn wir bei der Einstellung von Trinkwasser über 200 Cyanobakterienzellen oder über 0,1 µg/l Chlorophyll-a-Konzentration beobachten, sollen wir mit der regulären visuellen Überwachung und mit der Berechnung der Konzentration von Zellen pro Milliliter im Wasser anfangen.

Die erste Stufe einer Alarmbereitschaft soll bei der Trinkwasseraufbereitung gestellt werden, wenn die Biomasse der Cyanobakterienblüten größer als 2 000 Zellen/Milliliter (größer als 0,2 mm³/l) oder Chlorophyll-a-Konzentration höher als 1 µg/l ist. Bei der ersten Stufe der Alarmbereitschaft muss der Wasserspiegel für die Gewinnung von Trinkwasser abgesenkt und Schutzvorhänge installiert werden. Man muss auch brauchbare Analysen führen, um die Toxizität von Algenblüten nachzuweisen..

Die zweite Stufe einer Alarmbereitschaft soll gestellt werden, wenn die Biomasse der Cyanobakterienblüten größer als 100 000 Zellen/Milliliter (größer als 10 mm³/l oder Chlorophyll-a-Konzentration höher als 50 µg/l ist. Wenn wir beobachten, dass die

Gesundheitsrisiko beim Vorkommen von Microcystine im Wasser

Wasserreinigung bei Elimination von cyanobakteriellen Toxinen nicht effektiv ist, sollen wir die alternative Trinkwasseraufbereitung nutzen.

Erste und zweite Stufe der Alarmbereitschaft im Badewasser :

- 1) Toxizitätsuntersuchungen der Algenblüten, Installation der Schutzvorhänge und Vorbeugung der Kumulation von Algenblüten in der Badestelle
- 2) Absperrung der Badestelle bis zum Verschwindung planktischer Grünanlagen.
Die hohe Konzentration von Microcystinen kann noch ein paar Tage bis ein paar Wochen im Wasser detektiert werden und so lange muss auch die Badestelle gesperrt werden.



Public Health Management von Meningokokkenerkrankungen

Dr. med. Ingrid Ehrhard

Landesuntersuchungsanstalt für das
Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen



Risikofaktoren der Meningokokkenerkrankung

- Passivrauchen
- niedriger sozio-ökonomischer Status
- stressvolle Lebensumstände
- Komplementdefekte
- Properdindefekte
- Splenektomie

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Risikofaktoren der Meningokokkenerkrankung

- vorausgegangene Infektion mit Influenza A-Viren
- Infektion mit anderen respiratorischen Viren und Mykoplasmen?
- Kontakt mit einem Indexfall

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

- Zur Verminderung des Risikos von Sekundärerkrankungen bei Kontaktpersonen
- Risiko einer Meningokokken-Erkrankung für Haushaltskontakte um das 500 - 1200 fache erhöht
- Keimträgerraten von bis zu 45% bei Haushaltsmitgliedern eines Meningokokken-Patienten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Relatives Risiko von Sekundärerkrankungen in verschiedenen Einrichtungen

im ersten Monat

Haushalt	300 - 2600
Schule	1 - 200
Kindergarten	20 - 80

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

- individuelle Indikation:
Verhinderung von Erkrankungen bei bereits infizierten Personen
- epidemiologische Indikation:
Sanierung der Keimträger unter den Kontaktpersonen, um die Übertragung auf empfängliche Personen zu reduzieren

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

- für Kontaktpersonen des Erkrankten
- für den Patienten bei Penicillintherapie

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

Definition der Kontaktpersonen:

- Alle Personen, die im gleichen Haushalt leben
- Personen, die mit den oropharyngealen Sekreten des Patienten in Berührung gekommen sind, z.B.
 - Intimpartner
 - enge Freunde
 - Spielkameraden

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

Definition der Kontaktpersonen:

- Personen, die mit den oropharyngealen Sekreten des Patienten in Berührung gekommen sind, z.B.
 - medizinisches Personal z.B.
 - bei Mund-zu-Mund-Beatmung
 - bei Intubation und Absaugen des Patienten
 - bei intensiver Inspektion des Oropharynx
jeweils ohne Mundschutz

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

Definition der Kontaktpersonen:

- Kontaktpersonen in Gemeinschaftseinrichtungen mit haushaltsähnlichem Charakter (Internate, Wohnheime, Kasernenstuben etc.)
- Kontaktpersonen in Kindereinrichtungen mit Kindern unter 6 Jahren - bei guter Gruppentrennung nur die betroffene Gruppe

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Zeitintervall bis zum Auftreten von Sekundärfällen

	<u>Zeitintervall (Tage)</u>	<u>Sekundärerkr. (%)</u>
De Wals et al, 1981:	< 1	30
	2-3	48
	6-7	70
	bis 14	83
	bis 21	69
	bis 60	100

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Keimträgerraten von mit Penicillin behandelten Patienten bei der Entlassung, die keine Chemoprophylaxe erhalten haben

- Alvez et al., 1991: 6,3 %
- Abramson u. Spika, 1985: 7,1 %
- Barroso, 1999: 3,9 %
- Weis u. Lind, 1994: 0,0 %

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Länder, in denen eine Chemoprophylaxe für den Patienten empfohlen wird

- Deutschland
- England & Wales
- Frankreich
- Niederlande
- Kanada
- Schottland
- Spanien
- U.S.A

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe - wirksame Mittel

Rifampicin

Ciprofloxacin

Ceftriaxon

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe - wirksame Mittel

Eradikationsraten

Rifampicin: 75 – 98 %

Ciprofloxacin: 88,6 – 97 %

Ceftriaxon: 95,1 – 97,6 %

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe - wirksame Mittel

Rifampicin

Dosierung:

< 1 Monat:	10 mg/kg KG/d in 2 ED
1 Monat bis 12 Jahre:	20 mg/kg KG/d in 2 ED
> 12 Jahre:	1200 mg/d in 2 ED

Dauer: 2 Tage

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe - wirksame Mittel

Rifampicin

Nebenwirkungen:

- Verfärbung weicher Kontaktlinsen
- Interferenz mit oralen Kontrazeptiva
- Rotfärbung von Urin, Speichel, Tränen und anderen Körperflüssigkeiten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe - wirksame Mittel

Ciprofloxacin

Dosierung:

Erwachsene: 1 x 500 mg p.o.

Nebenwirkungen:

- gastrointestinale Reaktionen
- zentralnervöse Störungen (Krampfanfälle, Vigilitätsstörungen)
- Kreislaufstörungen (Tachykardie, Blutdruckanstieg)
- allergische Reaktionen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe - wirksame Mittel

Ceftriaxon

Mittel der Wahl während der Schwangerschaft

Dosierung:

Erwachsene: 1 x 250 mg i.m.

Kinder: 1 x 125 mg i.m.

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe - wirksame Mittel

Ceftriaxon

Nebenwirkungen:

- allergische Reaktionen
- allergische Neutropenie (reversibel nach Absetzen)
- Blutungsneigung bei eingeschränkter Nierenfunktion
- positiver Coombstest

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

Aufklärung der Kontaktpersonen über Frühsymptome
der Meningokokken-Erkrankung, bei denen sofort ein
Arzt aufzusuchen ist

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

- bestätigter Fall --> Prophylaxe durchführen
- wahrscheinlicher Fall --> Prophylaxe durchführen
- möglicher Fall --> keine Maßnahmen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Chemoprophylaxe

- Durch Chemoprophylaxe wird das Risiko von Sekundärerkrankungen unter den Haushaltskontakten um etwa 89% reduziert (innerhalb von 30 Tagen nach Auftreten des Indexfalles).
- Etwa 218 Haushaltsmitglieder müssen chemoprophylaktisch behandelt werden, um einen Fall zu verhindern.

Purcell et al., 2004

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Schutzmaßnahmen bei Meningokokken-Erkrankungen

- Räumliche Einzelunterbringung erforderlich
- Schutz vor Kontamination durch
 - Schutzkittel
 - Handschuhe
 - Mund- und Nasenschutz
- Routinemäßige Desinfektion patientennaher Flächen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Schutzmaßnahmen bei Meningokokken-Erkrankungen

- Für Geschirr, Wäsche, Textilien, Matratzen, Kissen, Decken etc. Routine-Reinigungsverfahren (Standard-Hygiene) ausreichend
- Für die Schlußdesinfektion sind die Maßnahmen zur laufenden Desinfektion ausreichend
- Entsorgung erregerehaltigen Materials: AS 18 01 04, gemäß LAGA-Richtlinie vom 13.11.2002

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



In Deutschland zugelassene Meningokokken-Impfstoffe

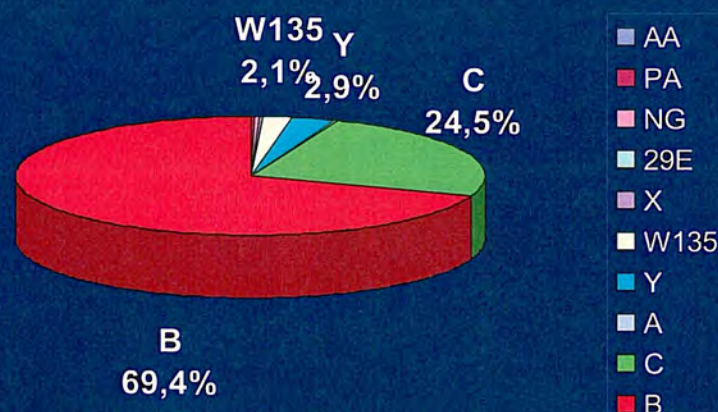
Polysaccharid-Vakzine

- bestehen aus Kapsel-Polysacchariden
- bivalent: A+C (Meningokokken-Impfstoff A+C Mérieux®)
- tetravalent: A+C+Y+W135 (Mencevax* ACWY)
- enthalten jeweils 50 µg der entsprechenden Polysaccharide
- subkutane Applikation

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



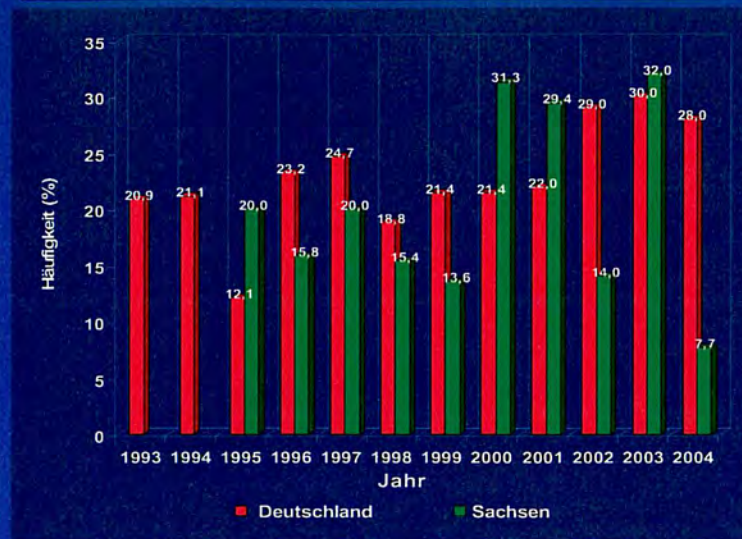
Serogruppen invasiver *N. meningitidis*-Isolate in Deutschland, 1993-2004



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



N. meningitidis Serogruppe C-Erkrankungen in Deutschland und Sachsen, 1993-2004



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Probleme bei der Entwicklung eines Impfstoffes gegen Meningokokken Serogruppe B

Polysaccharid-Impfstoffe

Impfstoffe auf der Basis der Kapselpolysaccharide gegen die Serogruppen A, C, Y und W135 vorhanden

Kohlenhydratstruktur der Serogruppe B-Kapsel auch in menschlichen Geweben vorhanden, z.B. embryonalen neuralen Zellen (N-CAM)

- > fehlende Immunität des B-Polysaccharids aufgrund von Immuntoleranz
- > Induktion von Autoantikörpern nicht auszuschließen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



In Deutschland zugelassene Meningokokken-Impfstoffe

Polysaccharid-Protein-Konjugat-Vakzine

- Kapselpolysaccharid ist an ein Trägerprotein gekoppelt
- Meningokokken-Konjugatimpfstoff Serogruppe C
 - Meningitec®: Trägerprotein CRM₁₉₇
 - Menjugate®: Trägerprotein CRM₁₉₇
 - NeisVac-C™: Trägerprotein Tetanustoxoid

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Eigenschaften von Polysaccharid (PS)- und Polysaccharid (PS)-Protein-Konjugat-Impfstoffen

	PS-Vakzine	PS-Protein-Konjugat-Vakzine
Immunantwort	T-Zell-unabhängig reine B-Zellantwort vorwiegend IgM niedrigere Ak-Titer	T-Zell-abhängig T-Zellantwort IgG höhere Ak-Titer
Immunolog. Gedächtnis	wird nicht induziert	wird induziert
Schutzwirkung bei Kindern <2 J.	nicht vorhanden	vorhanden
Schutzdauer	kurzzeitig, ca. 3 Jahre	?
Keimträgertum	wird nicht unterbunden	wird unterbunden

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



In Deutschland zugelassene Meningokokken-Impfstoffe

Polysaccharid (PS)-Protein-Konjugat-Vakzine

Impfschema:

- zugelassen ab 2 Monaten
- 2-12 Lebensmonate:
 - 2 bzw. 3 Impfdosen im Abstand von mindestens 2 bzw. 1 Monat
- ab 12 Lebensmonaten:
 - 1 Impfdosis

Art der Anwendung: intramuskulär

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



STIKO/SIKO*-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

*STIKO = Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut
SIKO = Sächsische Impfkommission

Indikationsimpfung

- Gesundheitlich gefährdete Personen mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion
insbes. Patienten mit - Komplement- und Properdindefekt
 - Hypogammaglobulinämie
 - Asplenie
 - vor Cochlea-Implantation (SIKO)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



STIKO/SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

Impfung aufgrund eines erhöhten beruflichen Risikos

- Gefährdetes Laborpersonal
(bei Arbeiten mit dem Risiko eines *N. meningitidis*-Aerosols)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



STIKO/SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

Reiseimpfung

- Bei Reisen in epidemische/hyperendemische Länder, bes. bei engem Kontakt zur einheimischen Bevölkerung, Entwicklungshelfer, bei Aufenthalten in Regionen mit Krankheitsausbrüchen und Impfempfehlung für die einheimische Bevölkerung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



STIKO/SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

Reiseimpfung

- Vor Pilgerreise (Hadj)
- Schüler/Studenten vor Langzeitaufenthalten in Ländern mit empfohlener allgemeiner Impfung für Jugendliche oder selektiver Impfung für Schüler/Studenten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



STIKO/SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

Indikationsimpfung / postexpositionelle Prophylaxe

- Bei gehäuftem Auftreten oder Ausbrüchen von Meningokokken-Erkrankungen auf Empfehlung der Gesundheitsbehörde

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



STIKO/SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

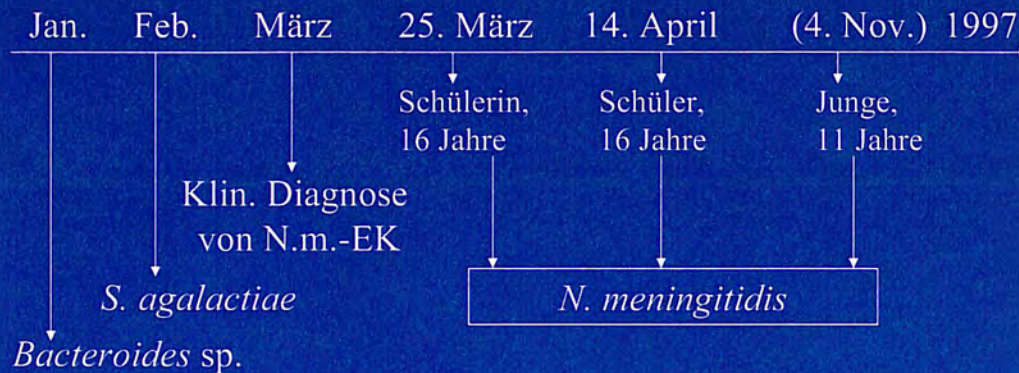
- Ausbruch:
2 oder mehr Erkrankungen der gleichen Serogruppe binnen 4 Wochen in einer Kindereinrichtung, Schulklasse, Spielgruppe, Gemeinschaftseinrichtung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Schulcluster in Sigmaringen

5 Fälle an Meningitis in einem Schulkomplex in Sigmaringen von Januar bis April 1997



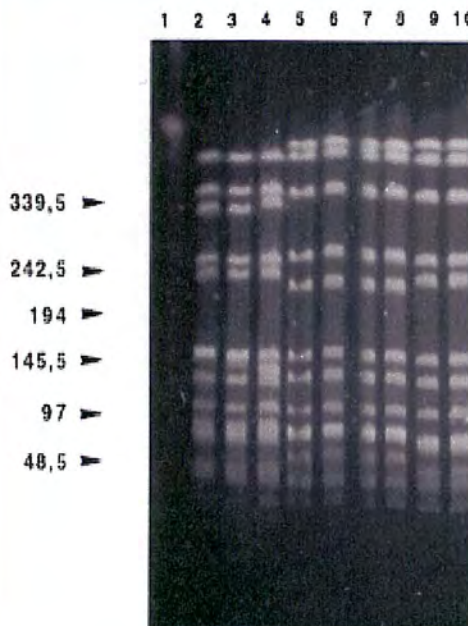
I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Makrorestriktionsprofile (PFGE) von *N. meningitidis* Serogruppe C-Isolaten

Spuren 2-4: Schulcluster Sigmaringen (ET-37-Komplex)

Spuren 5-10: Karnevalscluster Bayern (ET-15-Klon)



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Schulcluster in Sigmaringen

- keine direkten Verbindungen zwischen den 5 Fällen
 - einige Räume des Schulkomplexes wurden von allen Schülern benutzt
- Impfung von 1080 Schülern des Schulkomplexes mit Meningokokken- A/C-Vakzine im April 1997

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



STIKO/SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

- regional gehäuftes Auftreten:
 - 3 oder mehr Erkrankungen der gleichen Serogruppe binnen 3 Monaten
 - in einem begrenzten Alterssegment der Bevölkerung (z.B. Jugendliche eines Ortes) oder
 - in einer Region mit einer resultierenden altersspezifischen Inzidenz von $\geq 10/100\ 000$ der jeweiligen Altersgruppe

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Cluster in Karlsruhe

- 12 Fälle von Serogruppe C-Erkrankungen in Karlsruhe von Dezember 1999 bis November 2001
- in 3 Fällen nur PCR positiv für *N. meningitidis* Serogruppe C
- 9 der 7 eingesandten Isolate gehörten zum ET 15-Klon (Phänotyp C:2a:P1,2,5)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Cluster in Karlsruhe

ET-15 und nur PCR-positive Fälle in Karlsruhe

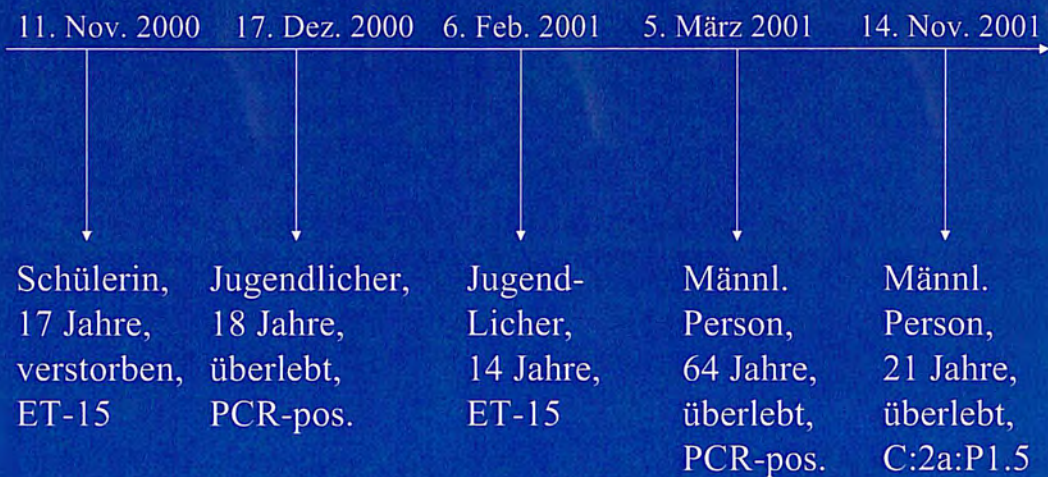
26. Dez. 1999	28. Jan. 2000	16. Mai 2000	6. Nov. 2000	9. Nov. 2000
Schülerin, 16 Jahre, verstorben, ET-15	Schülerin, 14 Jahre, verstorben, ET-15	Auszubildender, 18 Jahre, überlebt, ET-15	Schüler, 19 Jahre, überlebt, ET-15	Auszubildender, 19 Jahre, überlebt, PCR-pos.

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Cluster in Karlsruhe

ET-15 und nur PCR-positive Fälle in Karlsruhe

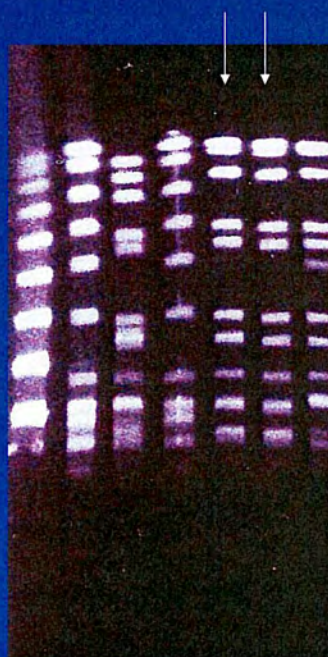


I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Cluster in Karlsruhe

↓
Spuren 5 und 6:
C:2a:P1.5-Isolate,
ET-15-Klon, Karlsruhe



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Cluster in Karlsruhe

Maßnahmen:

Öffentliche Empfehlung der Impfung gegen Meningokokken
der Serogruppe C

- für Jugendliche im Alter von 14-19 Jahren
- in der Stadt und im Landkreis Karlsruhe

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

Standardimpfung

- Alle Kinder und Jugendlichen ab 3. Lebensmonat bis zum vollendeten 18. Lebensjahr

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



SIKO-Empfehlungen zur Meningokokken-Impfung (2005)

Indikationsimpfung / postexpositionelle Prophylaxe

- Enge Kontaktpersonen erhalten neben der Chemo-
prophylaxe eine Impfung mit konjugiertem Impfstoff
(nur bei Serogruppe C)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



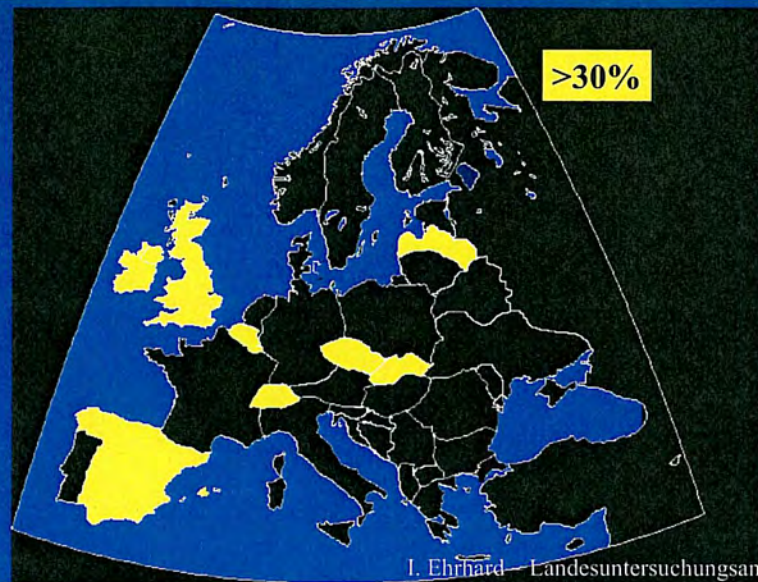
Länder, in denen eine A/C-Impfung für enge Kontaktpersonen eines Patienten empfohlen wird

- Dänemark
- England & Wales
- Frankreich
- Norwegen
- Österreich
- Schottland
- Spanien
- U.S.A

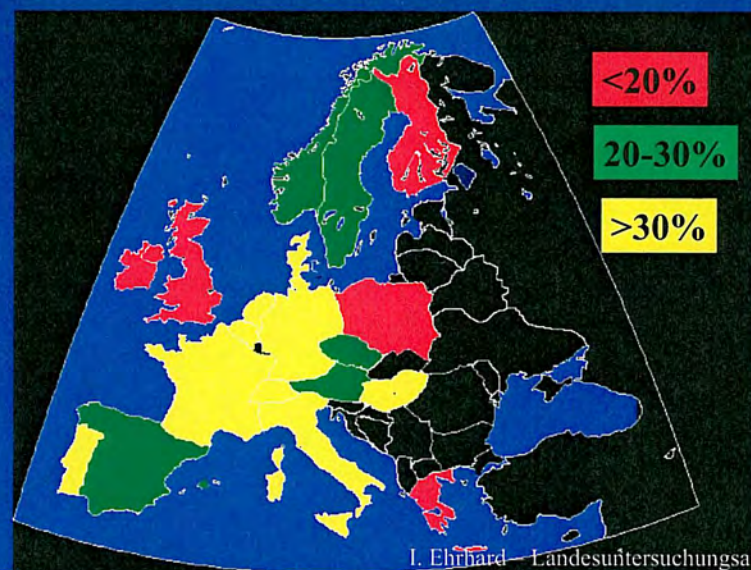
I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Länder mit überdurchschnittlichem Anteil von Serogruppe C-Erkrankungen in Europa, 1999-2000



N. meningitidis Serogruppe C-Erkrankungen in Europa, 2002



Impfprogramm mit MenC-PS-Konjugat-Vakzine in England

Wirksamkeit der Vakzine

<u>Alter</u>	<u>Wirksamkeit</u>
• 2-4 Monate:	86,5%
• 12-23 Monate:	89,3%
• 11-14 Jahre:	94,9%
• 15-17 Jahre:	93,9%



Meningokokken-Zelle mit Äußeren Membran-Vesikeln



Poolman et al., 1995

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



B-Meningokokken-Äußere Membran- Vesikel (OMV)/-Protein (OMP)-Vakzine

- Kuba: Finlay Institut --> B:4:P1.15
- USA: Walter Reed Army Institute --> B:15:P1.3
- Norwegen: NIPH --> B:15:P1.7,16
- Niederlande: RIVM --> HexaMen
hexavalente Vakzine mit den häufigsten Serosub-
typen: P1.7,16; P1.19,15; P1.5,2; P1.5c,10; P1.12,13;
P1.7h,4

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Nachteile der OMV-Vakzinen gegen *N. meningitidis*

- Schutzwirkung i.d.R. nur gegen den homologen Stamm
- Entstehen einer nur kurzdauernden Immunität
- geringe bzw. keine Schutzwirkung bei Kindern unter 4 Jahren

--> OMV-Vakzine: vorübergehende Lösung bei
hyperendemischer Krankheit, keine Elimination
endemischer Meningokokken-Erkrankung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Probleme bei der Entwicklung eines Impfstoffes gegen alle Meningokokken-Serogruppen

- starke Heterogenität der Stämme, die endemische Meningokokkenerkrankungen verursachen
- häufiges Vorkommen von Transformation (DNS-Übertragung) und Rekombination (DNS-Integration)
--> Entstehung neuer antigener Determinanten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Genom-basierte (reverse) Impfstoffentwicklung



Sequenzierung des Gesamtgenoms von MenB



Identifizierung von Genen, die potentiell neue oberflächen-exponierte oder exportierte Proteine codieren



Klonierung und Expression von 600 Kandidaten-Antigenen in *E. coli*



Immunisierung von Mäusen mit den rekombinanten Proteinen



Nachweis bakterizider Aktivität in den Antiseren

Nachweis der entsprechenden Proteine bei einem Set von epidemiologisch wichtigen Meningokokken Gruppe B-Stämmen

--> Identifizierung von 29 Kandidaten-Antigenen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Dipl.-Med. Gabriele Höll

Fachärztin für Hygiene

Fachgebietsleiterin Krankenhaushygiene
und Infektionsepidemiologie
Landesuntersuchungsanstalt Sachsen
Standort Dresden

Tel.: (0351) 8144 - 316 / Fax – 206

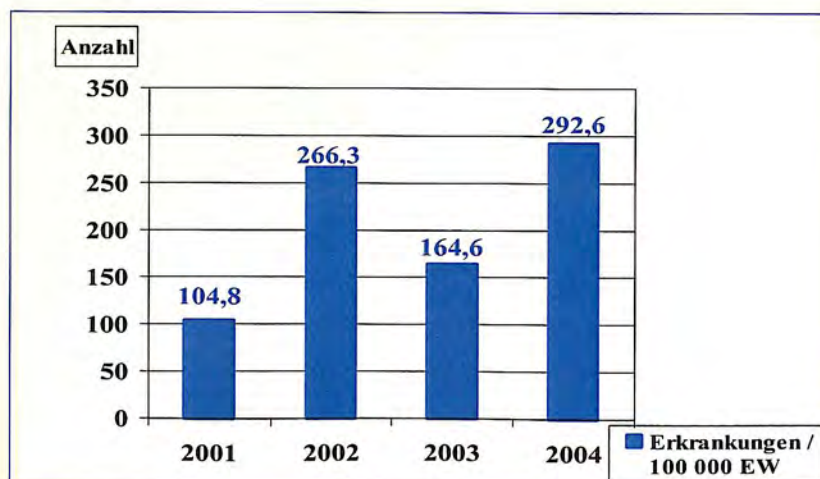
e-mail: Gabriele.Hoell@LUA.SMS.Sachsen.de

Übertragungswege von Noroviren :

Erfahrungen aus Sachsen

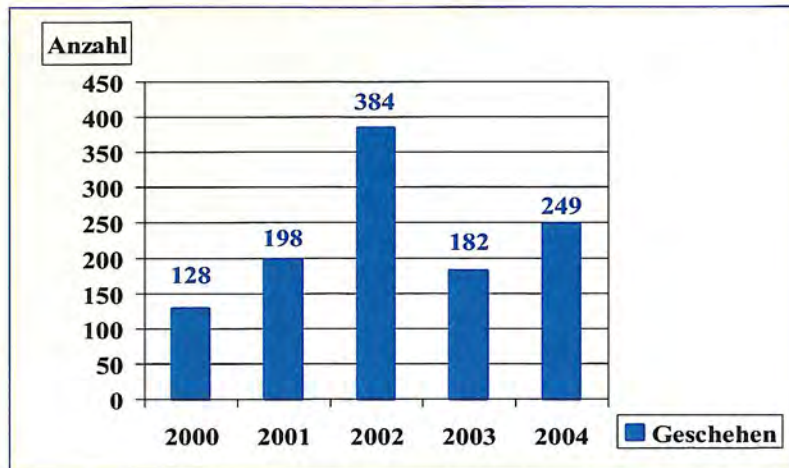
G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Norovirusinfektionen - Freistaat Sachsen 2000 – 2004



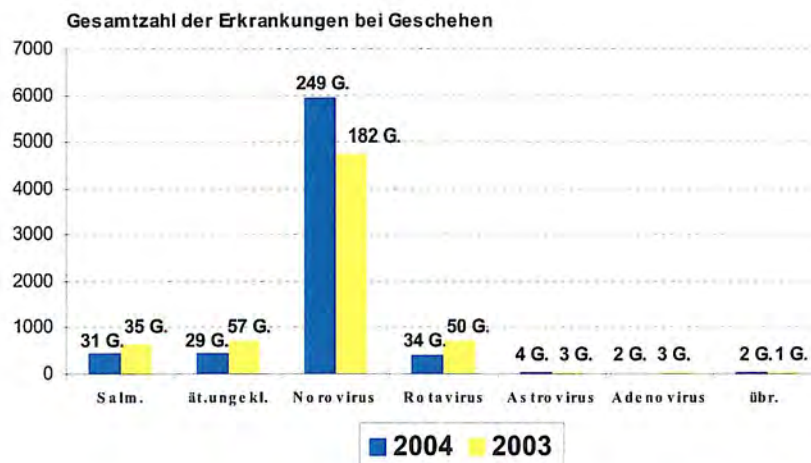
G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Anzahl der Norovirus-Geschehen im Freistaat Sachsen 2000 – 2004



G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Geschehen mit Gastroenteritis Jahr 2004 im Vergleich zu 2003



G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Übertragungswege

- **Kontakt, fäkal-oral bzw. aerogen:**
Mensch → Mensch
- **Hygienemangel:**
Mensch → Gegenstand → Mensch
- **Lebensmittel:**
Mensch → Lebensmittel, **Wasser** → Mensch

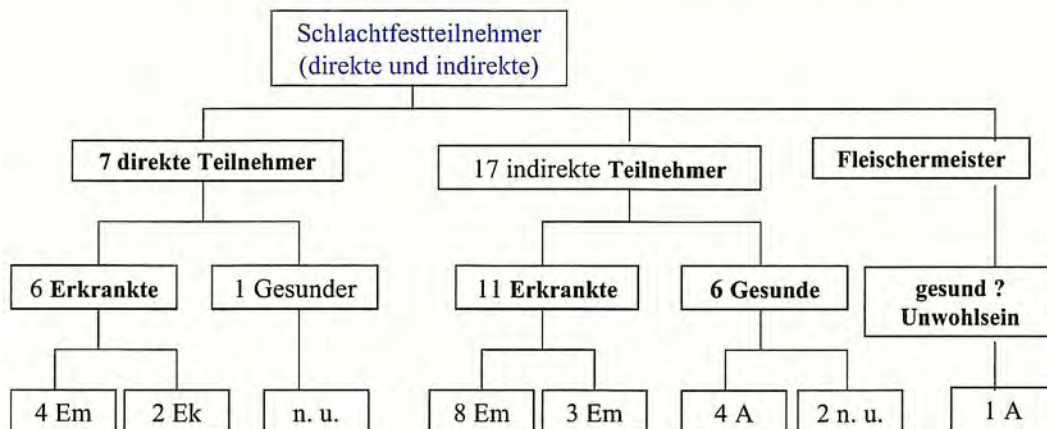
G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Mensch - Mensch

Mensch - Lebensmittel - Mensch

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Norovirus-Geschehen nach einem Schlachtfest

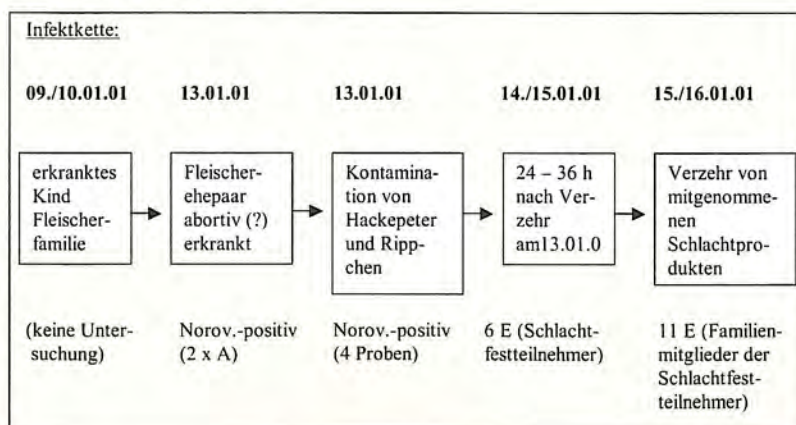


Em = Erkrankter, mikrobiologisch bestätigt
 Ek = Erkrankter, klinisch bestätigt
 A = Ausscheider
 n. u. = nicht auf Norovirus untersucht

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Norovirus-Übertragung durch kontaminiertes Fleisch

- Nachweis von Noroviren in 3 Hackepeterproben und 1 Fleischknochenprobe (Rippchen)
- Zeitraum: 13.01. - 15.01.01
- Betroffene: 12/5 E + 5 A



G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Mensch - Gegenstand - Mensch

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Zwei Norovirus-Geschehen in Altenpflegeheimen

Möglicher Übertragungsweg:
kontaminierte Gegenstände (Hygienemangel) ? ? ?

- Gesamtstand: 10/19 E + 5A
- Zeitraum: 01.03. – 16.03.
- Positive Tupferprobe von **Servierwagen** im Flurbereich

- Gesamtstand: 6/15 E + 5 A
- Zeitraum: 22.04. – 14.05.
- positive Tupferproben:
 - **Wasserhähne** an Handwaschbecken (Personaltoilette, Kurzzeitpflege, Küche)
 - **Arbeitslappen** (Kurzzeitpflege, Küche)

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

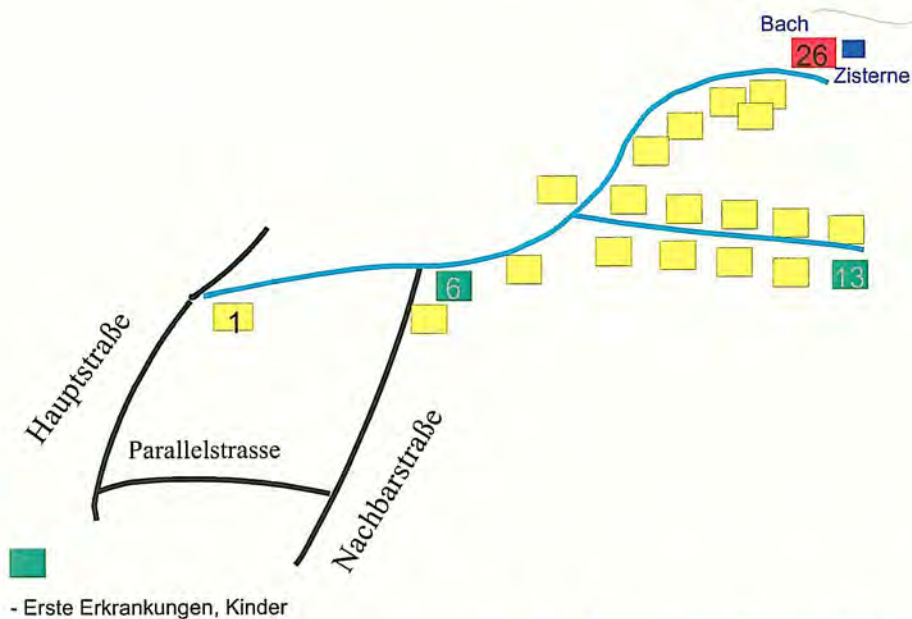
Mensch - Wasser - Mensch

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Norovirus-Geschehen im Zusammenhang mit verunreinigtem Trinkwasser

1. Am **14.10.03** wurden **30 Haushalte** (95 Anwohner) eines Weges in einem Ort in einem Landkreis des Freistaates an eine **Notwasserleitung** angeschlossen.
2. Im Zeitraum vom **15. – 21. 10.03** erkrankten **88** (Em: 28, Ek: 60) **Personen** an **Norovirus-bedingter Gastroenteritis**.

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Ablauf des Geschehens 1

- Sanierung der Trinkwasserleitung des Weges durch Zweckverband
- Verlegung der Provisorischen Ersatzwasserleitung und Anbindung im Bereich des Hauses Nr. 23 an das vorhandene Trinkwassernetz
- Freigabe durch Gesundheitsamt nach Probenahme

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

14.10.03 Einbindung der Haushalte

- **15.10.03** 2 Erkrankungen (Hauptsymptom Erbrechen, DF)
- **16.10.03:**
leichte Trübung des Wassers

→ Überprüfung

Spülung bis keine Trübung mehr sichtbar
optische Nachkontrollen einiger Hausanschlüsse durch
Zweckverband

16.10. weitere 11 Neuerkrankungen

zunächst wurde kein Zusammenhang vermutet

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Ablauf des Geschehens 2

- **Wochenende 17.-19.10.03: Höhepunkt der Erkrankungswelle**
- **20.10.03:** Bürgerbeschwerden über faulig riechendes trübes Trinkwasser
- **Absperrung der Ersatzwasserleitung**, Spülung, Probenahme am Spülauslauf Haus Nr.23
- Nach Absperrung der Ersatzwasserleitung wurde ein **periodischer Druckaufbau** in der abgesperrten Endleitung festgestellt, für den es technologisch **keine Erklärung** gab
 - **Fremdeinspeisung ?!**
 - Systematische Überprüfung der Anschlussnehmer im Bereich der Endleitung

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Ablauf des Geschehens 3

- **Haus Nr. 26** Eigenversorgungsanlage, Zisterne mit Querverbindung zum Trinkwasserhausanschluss
- **Angeschlossene Pumpe** (betrieben mit 4,8 bar Druck) zur Bereitung von Betonmischerfüllung in Betrieb (Druck in Ersatzwasserleitung: 3,4 bar!)
- zusätzlich **Fehlfunktion der Rücklaufklappen** des Eigenwassersystems
- → **Einspeisung von Zisternenwasser in Trinkwassernetz**

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Ablauf des Geschehens 4

- Eigenwasserversorgungsanlage wurde sofort außer Betrieb gesetzt und vom Netz getrennt
- Mitteilung an GA, gemeinsamer Vororttermin
- Probenahme aus Zisterne
- Abkochempfehlung, Spülung mit Chlorbleichlauge, Aufbau einer mobilen Desinfektionsanlage
- ab **22.10.03**: Epidemiologische Ermittlungen, Einsendung erster Stuhlproben zur Diagnostik

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Ablauf des Geschehens 5

Wasserproben (Leitung und Zisterne -Befund **22.10.03**) :

E.coli, Coliforme, Enterokokken, Clostridien,
Keimzahlen > 10.000/ml bei 20°C und 36°C

Zisterne (Nachweis am **23.10.03**)

→ **Noro- und Enteroviren**

→ Untersuchung der Stuhlproben auf Viren

Ab 27.10.03:

Nachweis von **Noroviren** bei **28 Personen**

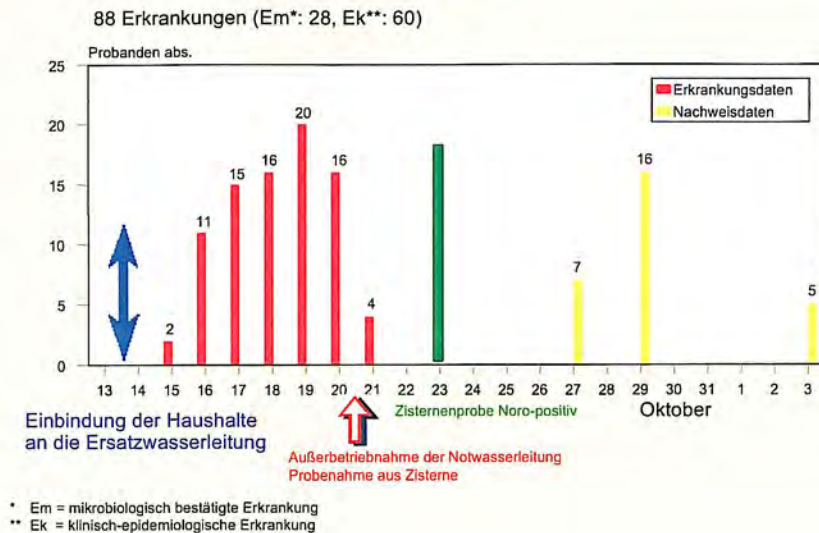
G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Ablauf des Geschehens 6

- Wiederholte Chlorungen, Spülungen, Probenahmen, Einsatz der mobilen Desinfektionsanlage
- **Bürgerinformationen:**
Aufforderung zur intensiven Spülung der Hausinstallationen
- Reinigung der Filter an den Hausanschlüssen
(Biofilmlagerungen)
- **Zunehmende Besserung der Befunde** (Wasserproben)
- **8.12.03**: Abschluss der Baumaßnahmen, Freigabe der letzten Hausinstallationen

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Zusammenfassung



G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Auswertung

- Die **Sequenzierung PCR-positiver Proben** in der ORF1- (und der ORF3-) Genom-Region ermöglicht eine Untersuchung der **genetischen Variabilität bzw. Übereinstimmung** der Noroviren.
- Im Zisternenwasser und in 16 Stuhlproben fand sich der **Norovirus-Stamm „Halle“** (weiterer Beweis für die Infektionsquelle „Zisterne“)
- 4 Stuhlproben: Stamm „Potsdam“
- 3 Stuhlproben: Genbanknummer „AB 019266“

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Infektionsquelle Trinkwasser - Zisterne Was spricht dafür ?

- Genomsequenzierung
- Wohngebiet: 1-2-Familienhäuser
- Zahnpulzwasser, Wasser zur Tabletteneinnahme, Kaffeewasser (auswärtiger Kaffeebesuch)
- **Keine neuen Erkrankungen** einen Tag nach Unterbinden der Einleitung von Zisternenwasser ins Trinkwassernetz (Inkubationszeit: 12-48 Stunden)

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Wie kommen Noroviren in das Zisternenwasser?

- Die gefundenen Stämme sind **humanpathogen**
 - Keinerlei Hinweise auf eine zoonotische Transmission
- Die hohe Zahl von Erkrankungen und die hohe Kontamination mit Viren und Fäkalkeimen in der Zisterne sprechen dafür, dass die Zisterne nicht nur mit Regenwasser („Dachablaufwasser“), sondern mit einem **abwasserbelasteten Oberflächenwasser** gefüllt war

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Wie kam häusliches, stark fäkalienbelastetes Abwasser in die Zisterne?

- Bach verläuft nah am Grundstück Nr.26
- Bachverlauf: Kleingartenanlage, Weideflächen, Rinder, Pferde, kein Acker
- Beprobung des Bachwassers (2 Wochen nach Erkrankungsgeschehen):
Noro-positiv, aber anderer Typ: Stamm „AB 020553“

fäkalienbelastetes Abwasser muss in den Bach geleitet worden sein

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

2. Möglichkeit:

Nutzung der heutigen Zisterne als Fäkaliengrube

- Das ca. 2 Jahre alte Haus **Nr. 26** war nicht von Anfang an an das Abwassernetz angeschlossen
- **Wurde die Zisterne zunächst als Auffangbecken genutzt?**
möglicherweise
kurzfristige Einleitung fäkal belasteter Abwässer in die Zisterne, eine abschließende definitive Klärung ist nicht möglich

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Fazit:

Das Trinkwasser wurde durch die rechtlich unzulässige Verbindung einer Zisterne mit der zentralen Trinkwasserleitung in Kombination mit ungünstigen Druckverhältnissen verunreinigt.

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Empfehlungen aus Sachsen

Maßnahmen bei Erkrankten in Krankenhaus und Altenpflegeheim

- Isolierung bzw. Kohortenisolierung
- Händedesinfektion
- Tragen von Schutzkleidung
- Scheuer-Wischdesinfektion aller patientennahen Flächen einschl. Sanitärbereich
- Wiedenzulassung des erkrankten Personals frühestens 48 h nach Abklingen der klinischen Symptome
- keine Untersuchungen zur Kontrolle der Virusausscheidung

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Maßnahmen für erkrankte Beschäftigte im Lebensmittelverkehr

- Tätigkeitsverbot für Beschäftigte im Lebensmittelverkehr nach § 42 für mindestens 48 h nach Abklingen der klinischen Symptome
In Ausnahmefällen für 10 Tage bzw. nach Vorliegen einer negativen Stuhlkontrolle (PCR)
- konsequente Hände-und Toilettenhygiene für 2 Wochen nach Abklingen der klinischen Symptome

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Maßnahmen für Erkrankte aus Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder

- Besuchs-und Tätigkeitsverbot für Kinder und Beschäftigte
- Wiedenzulassung frühestens 48 h nach Abklingen der klinischen Symptome
- keine Kontrolle der Virusausscheidung

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Maßnahmen für Kontaktpersonen

- Durchführung von Umgebungsuntersuchungen nicht erforderlich
- Einschränkungen der Bewegungsfreiheit für Personen ohne klinische Symptome werden bei Einhaltung der Händehygiene für verzichtbar gehalten (RKI – Empfehlung)

G. Höll – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Influenza-Pandemieplanung in Sachsen

Dr. med. Ingrid Ehrhard

Landesuntersuchungsanstalt für das
Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen



Auswirkungen einer Influenza-Pandemie im Freistaat Sachsen

**Bei Annahme einer Erkrankungsrate von 30%
ohne Interventionen über einen Zeitraum von 8 Wochen**

Anzahl der Einwohner Sachsens (Stand 2004): 4,3 Mio.

- Anzahl der **zu erwartenden Erkrankten** insgesamt
→ **ca. 1,3 Millionen**
- Anzahl der Neuerkrankten pro Tag
(Annahme: innerhalb von 8 Wochen treten ca. 95% der Fälle auf, innerhalb der mittleren 4 Wochen (Peakphase) etwa 68%)
→ durchschnittlich **ca. 29.000 Neuerkrankte pro Tag**
während der **Peakphase**

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Auswirkungen einer Influenza-Pandemie im Freistaat Sachsen

**Bei Annahme einer Erkrankungsrate von 30%
ohne Interventionen über einen Zeitraum von 8 Wochen**

- Anzahl der **Arztconsultationen/Hausbesuche**
(Annahme: durchschnittlich ca. 53% der Erkrankten konsultieren einen Arzt)
→ **ca. 690.000 Konsultationen insgesamt**
→ durchschnittlich **ca. 15.000 Konsultationen pro Tag**
während der **Peakphase**

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Auswirkungen einer Influenza-Pandemie im Freistaat Sachsen

Bei Annahme einer Erkrankungsrate von 30%
ohne Interventionen über einen Zeitraum von 8 Wochen

- Rate der **Komplikationen**
(Annahme: Pneumonierate 6% der Erkrankten)
→ ca. **80.000 Pneumonien**
- Anzahl der **Hospitalisierungen**
(Annahme: ca. 1,5% der Erkrankten)
→ ca. **20.000 Krankenhauseinweisungen insgesamt**

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Auswirkungen einer Influenza-Pandemie im Freistaat Sachsen

Bei Annahme einer Erkrankungsrate von 30%
ohne Interventionen über einen Zeitraum von 8 Wochen

- Anzahl der **Hospitalisierungen**
(Annahme: ca. 1,5% der Erkrankten)
→ ca. **20.000 Krankenhauseinweisungen insgesamt**
 - ca. 13.000 Hospitalisierungen während der Peakphase
 - in der 1. und 4. Peakwoche jeweils ca. 2.200 Hospitalisierungen
 - in der 2. und 3. Peakwoche jeweils ca. 4.200 Hospitalisierungen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Auswirkungen einer Influenza-Pandemie im Freistaat Sachsen

Bei Annahme einer Erkrankungsrate von 30%
ohne Interventionen über einen Zeitraum von 8 Wochen

- Pandemie-bedingte Krankenhaustage
(Annahme: durchschnittliche Verweildauer 10 Tage)
→ ca. **200.000** pandemie-bedingte Krankenhaustage **insgesamt**
- Anzahl belegter Betten in den Krankenhäusern
 - 1. Peakwoche ca. 2.800
 - 2. Peakwoche ca. 5.100
 - 3. Peakwoche ca. 5.800
 - 4. Peakwoche ca. 4.000

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Auswirkungen einer Influenza-Pandemie im Freistaat Sachsen

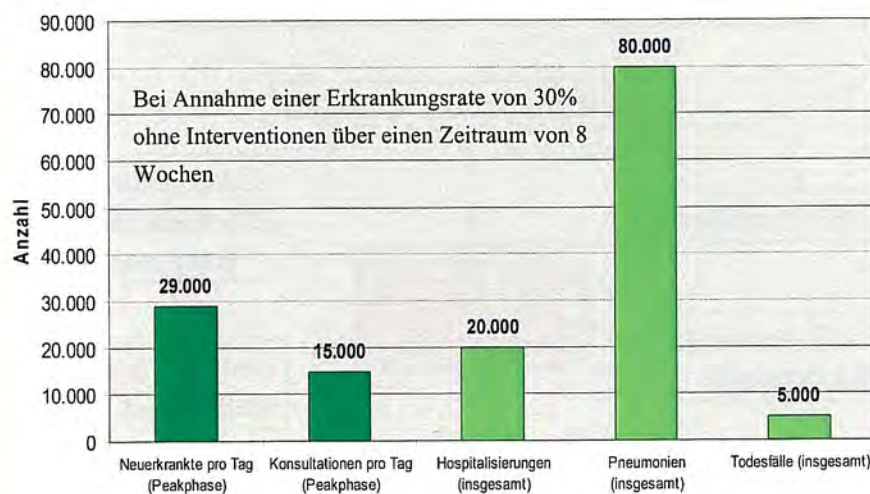
Bei Annahme einer Erkrankungsrate von 30%
ohne Interventionen über einen Zeitraum von 8 Wochen

- Anzahl der zu erwartenden Todesfälle
(Annahme: **Letalität** ca. 0,4%)
→ **5.000 Tote** insgesamt

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Auswirkungen einer Influenza-Pandemie im Freistaat Sachsen



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Influenza-Pandemieplanung in Sachsen

- Erstellung einer gemeinsamen Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und des Sächsischen Staatsministeriums des Innern für eine gemeinsame Bereitschafts- und Reaktionsplanung zur Bekämpfung außergewöhnlicher Gefahren und Schadenlagen durch Bedrohungen von Menschen mit Infektionserregern
- Erstellung eines Maßnahmeplans zur Umsetzung des nationalen Influenza-Pandemieplans im Freistaat Sachsen

Maßnahmeplan orientiert sich an der WHO-Phaseneinteilung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Schwerpunkte der Influenza-Pandemieplanung im Freistaat Sachsen

Surveillance

Impfung

Antivirale Medikamente

Antiepidemische Maßnahmen

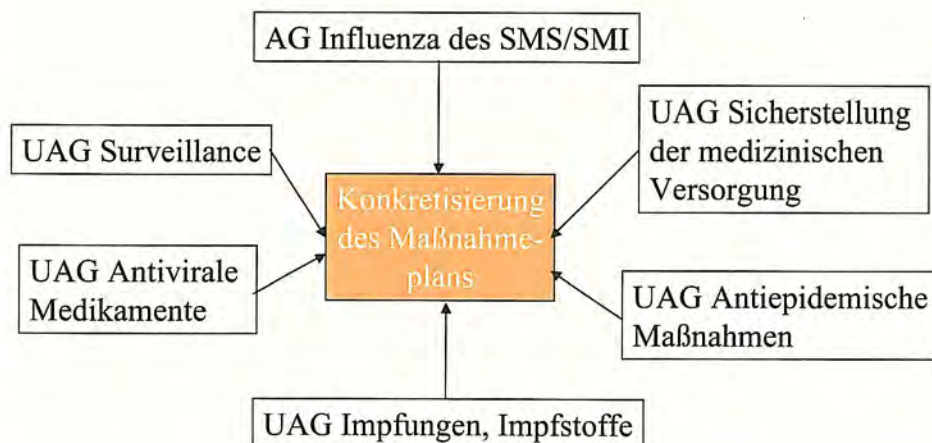
Sicherstellung der medizinischen Versorgung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Influenza-Pandemieplanung in Sachsen

1.1. Bildung von Arbeits- (AG) und Unterarbeitsgruppen (UAG)
zur Klärung noch offener Fragen des Maßnahmenplans



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Influenza-Pandemieplanung in Sachsen

1.1. Mitglieder der Arbeitsgruppe und der Unterarbeitsgruppen

- Sächsisches Staatsministerium für Soziales (SMS)
- Sächsisches Staatsministerium des Innern
- Landesuntersuchungsanstalt (LUA)
- Regierungspräsidien
- Amtsärztevertreter
- AG Infektionsschutz des Landesverbandes der Ärzte und Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD)
- Krankenhausgesellschaft
- Kassenärztliche Vereinigung
- Krankenkassen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Influenza-Pandemieplanung in Sachsen

1.1. Mitglieder der Arbeitsgruppe und der Unterarbeitsgruppen

- Landesärztekammer
- Landesapothekerkammer
- Sächsische Impfkommision (SIKO)
- Behandlungszentrum Städt. Klinikum „St. Georg“ Leipzig
- Sächsisches Staatsministerium der Finanzen
- Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (Universitätskliniken Dresden und Leipzig)
- Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit
- Sächsisches Staatsministerium für Kultus
- Medizinische Fachschulen
- Sächsischer Städte- und Gemeindetag e.V.
- Sächsischer Landkreistag e.V.

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Surveillance

Schlüsselstellung der Surveillance im Falle einer Pandemie

→ frühestmögliche Identifizierung des Pandemievirus kann Verlauf der Pandemie hinsichtlich Morbidität und Mortalität günstig beeinflussen

→ Optimierung und Stärkung der 2 Säulen des **Sächsischen Influenza-Sentinels**:

- Erfassung von ARE (akuten respiratorischen Erkrankungen) und
- virologische Untersuchung von Patientenmaterialien auf Inflenzaviren

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Ausbau der ARE-Surveillance des ÖGD in Sachsen

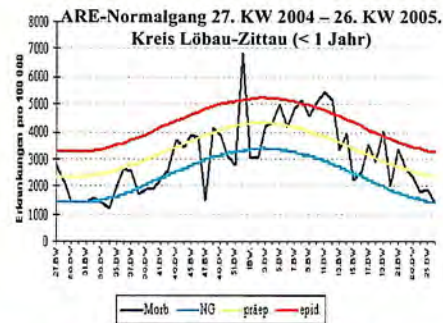
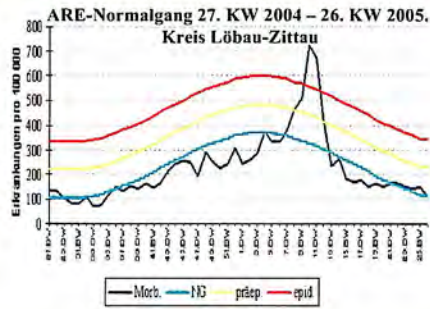
Ziel:

- Über die ARE-Surveillance lässt sich die zeitliche und räumliche Dimension von Influenza-Erkrankungen abschätzen
- Erfassung der Neuzugänge an ARE einmal wöchentlich im Rahmen der syndromischen Surveillance aus Allgemein-, Kinderarzt- und internistischen Praxen durch die Gesundheitsämter, so dass Daten aus allen Regionen in Sachsen vorliegen
- Durchführung der Normalgangsberechnung für möglichst alle Kreise

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Ausbau der ARE-Surveillance des ÖGD in Sachsen



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Ausbau der ARE-Surveillance des ÖGD in Sachsen

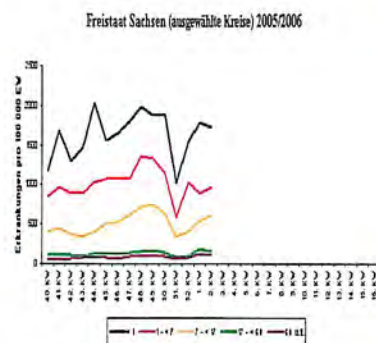
Durchführung:

- Gewinnung möglichst vieler Arztpraxen (anzustreben: 10-12 pro Kreis) für die ARE-Erfassung
- Wöchentliche Auswertung der erfassten Zahlen in den Fachgebieten Epidemiologie der LUA:
Ergebnisse werden dem SMS und den Gesundheitsämtern zur Verfügung gestellt und auf der Internetseite der LUA veröffentlicht

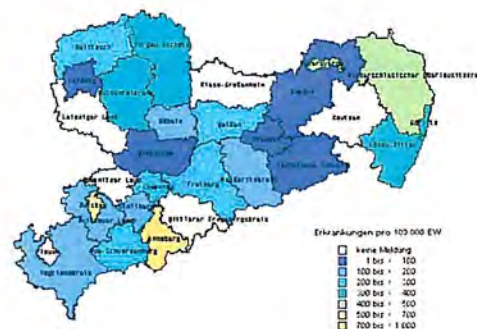
I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Ausbau der ARE-Surveillance des ÖGD in Sachsen



ARE-Erkrankungen pro 100.000 der
Altersgruppe im Jahr 2005/2006



ARE-Erkrankungen pro 100.000 Einwohner
(02. KW 2006, nach Kreisen in Sachsen)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Virologische Surveillance des Sächsischen Influenza-Sentinels des ÖGD

Ziel:

- Erhalt von Informationen zur Influenzavirus-Zirkulation, zu den vorherrschenden Influenzavirus-Typen und -Subtypen
- Teilnahme möglichst aller Regionen Sachsens

Durchführung:

- Festlegung der Sentinelpraxen (Allgemeinärzte, Pädiater, Internisten) und der Anzahl der zu entnehmenden Abstriche durch die Gesundheitsämter auf der Basis der Vorgaben des SMS

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Virologische Surveillance des Sächsischen Influenza-Sentinels des ÖGD

- **Umfang des virologischen Sentinels**
 - Teilnahme von 1% der primärversorgenden Ärzte (insgesamt 3.200 in Sachsen)
 - wenigstens 32 „regionale Stichproben“ (22 Landkreise; 7 kreisfreie Städte; 3 Großstädte Chemnitz, Dresden, Leipzig = je 2 Stichproben)
 - Entnahme von Probenmaterialien
 - v.a. in der präepidemischen Phase (Nachweis der zirkulierenden Viren),
 - Reduktion der Intensität des Sentinels während der Peakphase und bedingt in der postepidemischen Phase (Nachweis eingetretener antigenetischer Veränderungen)
 - Entnahme von insgesamt **65 Proben pro Kreis** (Großstädte: 130)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

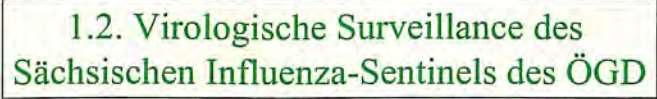


1.2.2. Virologische Surveillance des Sächsischen Influenza-Sentinels des ÖGD

Durchführung:

- Entnahme der festgelegten Anzahl von Rachenabstrichen durch die Sentinelpraxen bei Patienten, die der Falldefinition der „influenza-like illness“ (ILI) entsprechen
- Entnahme/Veranlassung von Rachenabstrichen durch die Gesundheitsämter bei Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen
- Entnahme von Rachenabstrichen bei V.a. Influenza durch die Krankenhäuser und Versand über die Gesundheitsämter
- Einsendung von Probenmaterial durch pathologische und gerichtsmedizinische Institute zur Abklärung von Todesursachen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Virologische Surveillance des Sächsischen Influenza-Sentinels des ÖGD

1.2. Surveillance

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.2. Surveillance

Notwendigkeit des Ausbaus und Optimierung der Mortalitäts-Surveillance:

Ziel:

- Etablierung einer zeitnahen, altersgruppen-stratifizierten Erhebung der Mortalität, mit der u.a. auch die Sterblichkeit in bestimmten, evtl. untypischen Altersgruppen erkennbar wird

Überwachung von Influenzaviren bei Tieren

- Routinemässige Beprobung verschiedener Tierpopulationen der Massentierhaltung, insbes. Geflügel, daneben auch Wildvögel (z.B. im Rahmen der jährlichen Überwachungsprogramme zur Bekämpfung der Geflügelpest)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.3. Impfung gegen Influenza

- Die Schutzimpfung gegen Influenza ist die kosteneffektivste und wirksamste präventive Maßnahme zum Schutz gegen Influenza.
- Vorlaufzeit und Produktion des Impfstoffes dauern mindestens 3 Monate nach Auftreten des Pandemievirus

Ziel:

- Im Pandemiefall sollte möglichst Impfstoff für die gesamte nicht-immune Bevölkerung zur Verfügung stehen
--> bei Impfung von 80% der Bevölkerung: Bedarf an ca. 6,9 Mill. Impfdosen, da wahrscheinlich 2 Impfungen notwendig werden

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.3. Impfung gegen Influenza

Durchimpfungsrate in Deutschland

(Erhebung des Robert Koch-Instituts (RKI) 2003/2004):

Durchimpfungsrate gesamt in Deutschland:	23,7%
Durchimpfungsrate der chronisch Kranken, Über 60-Jährigen:	47%
Durchimpfungsraten des med. Personals:	30%
Durchimpfungsrate Zielgruppen gesamt:	37%

Durchimpfungsrate in Sachsen: ca. 30%

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.3. Impfung gegen Influenza

Durchführung:

- Steigerung der Durchimpfungsrate in der interpandemischen Phase (→ Erhöhung der Produktionskapazitäten) durch Informationskampagnen
- Öffentliche Empfehlung der Influenza-Impfung in Sachsen für alle Bürger (alle Altersgruppen) seit November 2004 (VwV Schutzimpfungen vom 29.11.04)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.3. Impfung gegen Influenza

- Prioritäre Gruppen, die bei Impfstoffknappheit im Pandemiefall bevorzugt geimpft werden sollen:
 - medizinisches Personal
 - Beschäftigte im Bereich der öffentlichen Sicherheit und Ordnung
 - übrige Bevölkerung auf der Grundlage der aktuellen epidemiologischen Daten (medizinische Risikogruppen, die aber erst während der Pandemie definiert werden können)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.3. Impfung gegen Influenza

Durchführung:

- Kontrolle und Koordination der Abgabe der Impfstoffe durch die Gesundheitsämter
- Erfassung des medizinischen Personals und der Anzahl der Beschäftigten im Bereich der öffentlichen Sicherheit in den Landkreisen und Kreisfreien Städten
Verantwortlich: SMS, Regierungspräsidien, Gesundheitsämter
- Zusammenstellung der Anzahl bzw. Menge der benötigten Verbrauchsmittel wie z.B. Einmal-Spritzen, Kanülen, Tupfer, Desinfektionsmittel, Heftpflaster pro Landkreis und Kreisfreier Stadt durch die Gesundheitsämter bzw. Arbeits-/ Betriebsmedizinischen Dienste

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.3. Impfung gegen Influenza

Durchführung:

- Impfung des medizinischen Personals sowie der Beschäftigten im Bereich der öffentlichen Sicherheit durch die jeweiligen Arbeits-/Betriebsmedizinischen Dienste, beauftragte Ärzte bzw. die Gesundheitsämter
- Impfung des bei Impfstoffknappheit von der Nationalen Pandemiekommission festgelegten (eingeschränkten) Personenkreises durch die von den Gesundheitsämtern ernannten Arztpraxen
(in Absprache mit der Kassenärztlichen Vereinigung, Landesärztekammer)
- Massenimpfung der Bevölkerung unter Federführung der Gesundheitsämter (bei Vorhandensein von genügend Impfstoff)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.3. Impfung gegen Pneumokokken

- Möglichkeit der bakteriellen Superinfektion z.B. durch Pneumokokken bei Vorliegen einer Influenza

Ziel:

- Herabsetzung der Komplikationsrate einer Influenza durch Maßnahmen der Vermeidung der Folgen bakterieller Superinfektionen z.B. durch die Pneumokokkenimpfung

Durchführung:

- Förderung der Impfbereitschaft gegenüber Pneumokokken durch Informationskampagnen
 - für die Bevölkerung in den Medien
 - für die Ärzteschaft über die Landesärztekammer
- Verantwortlich: SMS, SIKO

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.4. Antivirale Medikamente

- können zur Therapie und Prophylaxe der Influenza eingesetzt werden
- Mit der Therapie sollte innerhalb von 48 Stunden nach Auftreten der Symptome begonnen werden.
- Medikamente - Neuraminidasehemmer:
 - Oseltamivir (Tamiflu®)
 - in Form von Kapseln
 - als Suspension (für Kinder) und
 - als Wirkstoffpulver (Aktivsubstanz = API = active pharmaceutical ingredient)

zugelassen für

- Therapie ab 1 Jahr
- Prophylaxe der Influenza A und B ab 13 Jahren

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



- Zanamivir (Relenza®)
 - als Pulver zur Inhalation

-- Therapie der Influenza A und B ab 12 Jahren



1.4. Antivirale Medikamente

-- Personal zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit
und Ordnung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.4. Antivirale Medikamente

- Einsatz von Neuraminidasehemmern zur Riegelung
 - in der Frühphase einer Pandemie (z.B. nach dem Entstehen eines Pandemievirus in Deutschland oder gleich nach stattgehabter Einschleppung des Virus)
 - wenn noch eine eingeschränkte Transmission des Virus von Mensch - zu - Mensch besteht
- zur Bekämpfung der ersten Ausbrüche:
Therapie der Erkrankten sowie Prophylaxe für die Kontaktpersonen der Patienten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.4. Antivirale Medikamente

- Stand der Bevorratung 23.09.05
 - Gesamtbevorratung an Neuraminidasehemmern mit 358.000 Therapieeinheiten im Freistaat Sachsen (ausreichend für 8,3% der Bevölkerung)
 - Mischbevorratung:
 - Oseltamivir-Wirkstoffpulver - ca. 3/4 der Therapieeinheiten
 - Oseltamivir-Kapseln und Zanamivir - ca. 1/4 der Therapieeinheiten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.4. Antivirale Arzneimittel

Logistik der Herstellung und Verteilung der Oseltamivir-Wirkstofflösung

- Bevorratung mit 37 Fässern Oseltamivir-Wirkstoffpulver (je Fass 7 kg Oseltamivirphosphat) im Freistaat Sachsen
- Verbringung der Wirkstofffässer an ca. 40 Schwerpunkt-apotheken (darunter Krankenhausapotheken) im Pandemiefall
- Auflösen des Wirkstoffs mit Konservierungsmittel (Natriumbenzoat) in der entsprechenden Konzentration der Rezeptur in den Schwerpunkt-apotheken in 5-Liter-Ansätzen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.4. Antivirale Arzneimittel

Logistik der Herstellung und Verteilung der Oseltamivir-Wirkstofflösung

- Zuordnung von ca. 25 Vorortapotheken zu einer Schwerpunkt-apotheke
- Verbringung der 5-Liter-Ansätze an das flächendeckende Netz von Vorortapotheken (1-4 Ansätze pro Apotheke)
- Abfüllen der 5-Liter-Ansätze in einzelne Therapieeinheiten in den Vorortapotheken (1 Therapieeinheit entspricht 50 ml Wirkstofflösung; 100-400 Therapieeinheiten pro Vorort-apotheke)
- Abgabe der gebrauchsfertigen Lösungen (Packungsgröße 50 ml) an die Patienten in den Vorortapotheken

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.5. Vorbereitung weiterer Maßnahmen auf Landesebene

- Erarbeitung einer Regelung, die den Einsatz von Studenten des 5. und 6. Studienjahres zur Unterstützung der niedergelassenen Ärzte in den Arztpraxen, z.B. bei Hausbesuchen und zur Durchführung von Impfungen und den Einsatz von Pflege-schülern im ambulanten Pflegebereich ermöglicht
Verantwortlich: SMS, Sächs. Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.5. Vorbereitung weiterer Maßnahmen auf Landesebene

- Schaffung der Voraussetzungen, die den Einsatz von Ärzten und Pflegepersonal im Ruhestand in niedergelassenen Arztpraxen und Krankenhäusern ermöglichen
Verantwortlich: SMS, Landesärztekammer, Kassenärztliche Vereinigung
- Aktionen zur Erhöhung der inter pandemischen Influenza-Durchimpfungsraten insbes. beim medizinischen Personal und bei Personen mit häufigem Publikumsverkehr

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.5. Zusätzliche antiepidemische Maßnahmen

Ziel:

- Verhinderung von Virusübertragungen und Abschwächung der Pandemieentwicklung durch Einsatz antiepidemischer Maßnahmen in den Frühphasen einer Pandemie
- Information der Bevölkerung über einzuhaltende Hygienemaßnahmen

Durchführung:

- Vorbereitung des/der ggf. auszusprechenden/durchzuführenden
 - Verbots von Massenveranstaltungen (Kino, Theater, Konzerte, Diskothek, Sport, etc.)
 - Schließung von Kindereinrichtungen, Schulen, Universitäten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.5. Zusätzliche antiepidemische Maßnahmen

Durchführung:

- Vorbereitung des/der ggf. auszusprechenden/durchzuführenden
 - Schließung von Sport- und Fitnessseinrichtungen und Bädern
 - Besuchsverbote für Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime

Verantwortlich: SMS, Sächs. Staatsministerium des Innern,
Sächs. Staatsministerium für Kultus, Sächs. Staatsministerium
für Wissenschaft und Kunst, Regierungspräsidien

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Vorbereitung weiterer Maßnahmen auf kommunaler und Kreisebene

- Erarbeitung von Maßnahmeplänen bzw. Anpassung der vorhandenen Notfallpläne an die Erfordernisse der Pandemie in den Landkreisen und Kreisfreien Städten des Freistaates in der Verantwortung der Gesundheitsämter
Kontrolle der Durchführung: Regierungspräsidien
- Regelmäßige Überprüfung der regionalen Pandemiepläne u.a. durch Übungen
- Information und Einbeziehung der Katastrophenschutzbehörden in die Vorbereitung und Planung der Maßnahmen im Pandemiefall
Verantwortlich: Regierungspräsidien, Gesundheitsämter

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Vorbereitung weiterer Maßnahmen auf kommunaler und Kreisebene

- Führung entsprechender Listen und Planung der Mobilisierung zusätzlicher personeller Reserven im Pandemiefall, wie z.B. Ärzte und Pflegepersonal im Ruhestand, Medizinstudenten im 5. und 6. Studienjahr, Pflegeschüler
Verantwortlich: Gesundheitsämter, Regierungspräsidien, Landesärztekammer, Kassenärztliche Vereinigung, Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (Universitätskliniken)
- Entwicklung von Ablaufplänen für die ambulante Versorgung und Vorbereitung der ambulanten Versorgungseinrichtungen
Verantwortlich: Regierungspräsidien, Gesundheitsämter, Kassenärztliche Vereinigung, Landesärztekammer

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Vorbereitung weiterer Maßnahmen auf kommunaler und Kreisebene

- Definition von Krankenhäusern zur Behandlung der Influenza-Erkrankten (mindestens 1 Krankenhaus pro Kreis)
Verantwortlich: Regierungspräsidien, Gesundheitsämter, Krankenhausgesellschaft
- Vorbereitung der Alten- und Pflegeheime
Verantwortlich: Regierungspräsidien
- Vorbereitung weiterer öffentlicher Einrichtungen wie Behindertenheime etc.
Verantwortlich: Regierungspräsidien
- Planung der notwendigen Ressourcen für das Bestattungswesen (einschließlich Krematorien)
Verantwortlich: Regierungspräsidien, Landkreise, Kreisfreie Städte

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Ambulante medizinische Versorgung

Ziel:

Im Pandemiefall sollen Erkrankte möglichst lange ambulant versorgt werden.

Durchführung:

- Ermittlung der Anzahl der für die Durchführung der Impfungen, der Konsultationen, der Hausbesuche und der ambulanten Pflege benötigten Fachkräfte pro Kreis
- Ggf. Benennung von Schwerpunktpraxen und Ambulatorien vorwiegend in städtischen Bereichen
- Behandlung Influenzakeranker, je nach medizinischer Versorgungsstruktur, durch alle Arztpraxen in ländlichen Bereichen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Ambulante medizinische Versorgung

Durchführung:

- Festlegung der Einzugsbereiche für die Praxen/Ambulatorien
- Erarbeitung einer Übersicht über die Organisation der Verteilung von Medikamenten und Impfstoffen an die entsprechenden Einrichtungen
- Klärung der Organisation und Sicherstellung der Sprechstundentätigkeit/ambulanten Versorgung
- Festlegung des Betriebsablaufs in den Praxen im Pandemiefall
- Festlegung der Vertretungsregelung beim medizinischen Personal im Krankheitsfall

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Ambulante medizinische Versorgung

Durchführung:

- Organisation verstärkter Hausbesuchstätigkeit
- Organisation erweiterter Bereitschaftsdienste
- Organisation der Medikamentenversorgung in der Praxis und im Hausbesuchsdienst
- Organisation der pflegerischen Betreuung zu Hause
- Organisation der pflegerischen Betreuung in Alten- und Pflegeheimen sowie weiteren öffentlichen Einrichtungen, z.B. Behindertenheimen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Ambulante medizinische Versorgung

Durchführung:

- Organisation erweiterter Apothekenbereitschaftsdienste einschließlich Vertretungsregelung
- Organisation der Impfprophylaxe (z.B. spezielle Impfsprechstunden in Praxen, spezielle Impfstellen, Impfkationen in Gemeinschaftseinrichtungen, durch Betriebsärztliche Dienste)
- Organisation des Expositionsschutzes für das ambulante medizinische Personal
- im Vorfeld: Klärung der rechtlichen Absicherung im Vertretungsfall bzw. bei Einsatz von Ärzten im Ruhestand und von Medizinstudenten etc.

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Ambulante medizinische Versorgung

Durchführung:

- im Vorfeld: rechtliche Klärung der Abgabe von Medikamenten (Sprechstundenbedarf, Verschreibungspflicht)
- Festlegung der Verantwortlichkeiten für die Koordination des Einsatzes in Abhängigkeit von der Situation

Verantwortlich:

Gesundheitsämter, Regierungspräsidien, Kassenärztliche Vereinigung, Landesärztekammer, Landesapothekerkammer, SMS

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Vorbereitung der Alten- und Pflegeheime

Ziel:

Im Pandemiefall sollen erkrankte Bewohner von Alten- und Pflegeheimen möglichst in ihrer Einrichtung versorgt werden.

Durchführung:

- Festlegung der Zusammensetzung eines verantwortlichen Gremiums und der Alarmierung der Heimleitung und der fachlichen Berater
- Zusammenarbeit mit den Gesundheitsbehörden, Übermittlung infektionsepidemiologischer Daten
- Festlegung des Personalmanagements im Pandemiefall

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Vorbereitung der Alten- und Pflegeheime

Durchführung:

- Organisation des Expositionsschutzes für medizinisches/ pflegerisches Personal
- Fortbildung und Schulung des Personals bezüglich des Managements bei einer Influenzapandemie
- Organisation der medizinischen Versorgung
- Organisation der Absonderung Influenza-erkrankter Heimbewohner
- Sicherung der jährlichen (regulären) Influenzaschutzimpfung

Verantwortlich: Regierungspräsidien, Gesundheitsämter

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Krankenhausnotfallplanung

Ziel:

- Vorhandensein von ausreichend Kapazitäten für Erkrankte, die einer Behandlung im Krankenhaus bedürfen

Durchführung:

- Festlegung von Krankenhäusern (mindestens 1 Krankenhaus pro Kreis), die schwerpunktmässig Influenza-Erkrankte behandeln

Verantwortlich: Gesundheitsämter

- Bildung eines Krisenstabes in den benannten Krankenhäusern (Klinikleiter, Amtsarzt, Krankenhaushygieniker, Rettungsdienst-, Ärzte- und Pflegepersonalvertreter)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Krankenhausnotfallplanung

Durchführung:

- Überprüfung der vorhandenen Notfallplanung auf Übernahme für die Influenzapandemie
- Erarbeitung von Plänen zur Bettenbelegung
- Entwicklung eines Konzepts zur Sicherstellung stationärer Versorgungskapazitäten, zu Handlungsabläufen, Ausstattung und Bevorratung mit Geräten und Medikamenten

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.6. Krankenhausnotfallplanung

Durchführung:

- Entwicklung eines Konzepts zur Sicherstellung des zusätzlichen Personalbedarfs (z.B. Einsatz von Ärzten im Ruhestand, von Medizinstudenten, Pflegeschülern etc.) sowie zur Schulung und Training des einzusetzenden Personals
- Steigerung der Durchimpfungsraten des medizinischen Personals in Interpandemie-Zeiten

Verantwortlich: SMS, Regierungspräsidien, Gesundheitsämter, Krankenhausgesellschaft, Krankenkassen

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



1.7. Information und Kommunikation

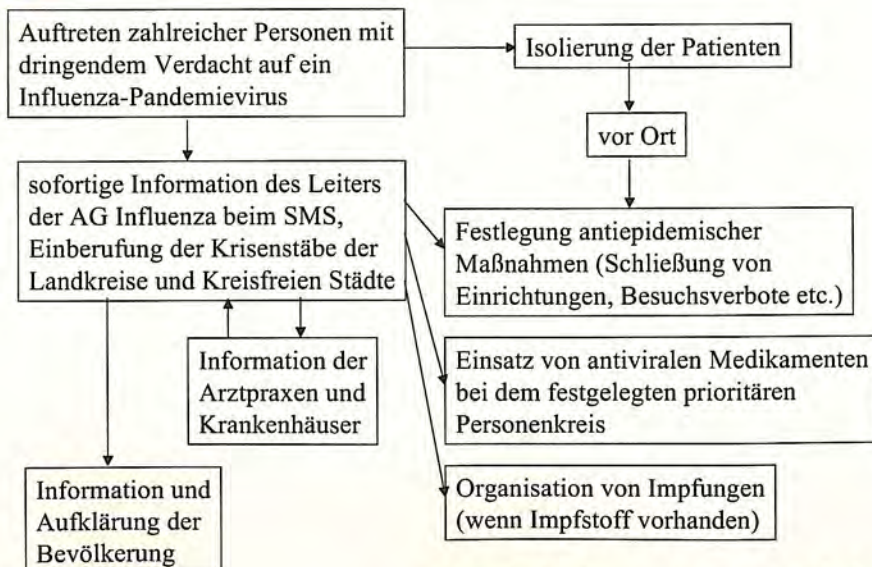
Ziel:

- Verständliche und sachliche Information der Bevölkerung, die dezentral durch die zuständigen lokalen Behörden erfolgen sollte, um auf Schutzmaßnahmen hinzuweisen und der Verunsicherung entgegenzuwirken
- Information der Fachöffentlichkeit
- Gewährleistung der Kommunikation aller Beteiligten auf Bundes-, Länder- und lokaler Ebene

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Vorgehen bei Influenza-Pandemieverdacht



I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlagen zum Maßnahmeplan Influenza-Pandemie

Anlage 1:

Erste Aufgaben der Gesundheitsämter/Regierungspräsidien
in Vorbereitung auf eine mögliche Influenza-Pandemie

Anlage 2:

Erste Aufgaben des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales
(SMS) in Vorbereitung auf eine mögliche Influenza-Pandemie

Anlage 3:

Erste Aufgaben der Landesuntersuchungsanstalt für das
Gesundheits- und Vetrinärwesen (LUA) Sachsen in
Vorbereitung auf eine mögliche Influenza-Pandemie

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlagen zum Maßnahmeplan Influenza-Pandemie

Anlage 4:

Berechnungen zur Auswirkungen der Pandemie auf kommunaler
und Kreisebene

Anlage 5:

Phaseneinteilung der WHO

Anlage 6:

Geplanter Ablauf des Virologischen Influenza-Sentinels

Anlage 7:

Falldefinitionen von ILI, Influenza

Anlage 8:

Meldeverfahren

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlagen zum Maßnahmeplan Influenza-Pandemie

Anlage 9:

Der mathematische Normalgang

Anlage 10:

Anschriften der für die Influenzadiagnostik zuständigen
Laboratorien

Anlage 11:

Krankenhauseinweisungen und Bettenbelegung

Anlage 12:

Vorgehen bei Influenza-Pandemieverdacht

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlagen zum Maßnahmeplan Influenza-Pandemie

Anlage 13:

Antivirale Arzneimittel - Logistik der Herstellung und Verteilung der Oseltamivir-Wirkstofflösung

Anlage 14:

Empfehlungen von Hygienemaßnahmen bei einer Influenza-Pandemie

1. Maßnahmen im Krankenhaus bei Patienten mit Verdacht auf Influenza
2. Maßnahmen in der Arztpraxis bei Patienten mit Verdacht auf Influenza
3. Expositionsprophylaxe für die Bevölkerung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlage 14: Personalschutzmaßnahmen

- Begrenzung der Anzahl der Kontaktpersonen
- Personal muss geschult sein (Übertragungswege, Schutzmaßnahmen)
- Personal sollte in Interpandemiezeiten regelmäßig gegen Influenza geimpft werden; falls entsprechender Impfstoff verfügbar, möglichst auch gegen den Pandemiestamm

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlage 14: Personalschutzmaßnahmen

- Tragen von **Schutzkleidung**
(Schutzkittel, Einweghandschuhe, Mund-Nasen-Schutz – mindestens entsprechend Geräteklasse FFP1 nach DIN EN 149; FFP2-Maske bei allen Tätigkeiten, bei denen die Beschäftigten Hustenstößen ausgesetzt sein können; FFP3-Maske, wenn das Husten des Patienten provoziert wird z.B. bei Bronchoskopie)
 - Mund-Nasen-Schutz vor Betreten des Zimmers anlegen
 - Schutzkittel im Zimmer belassen
 - Einweghandschuhe im Zimmer anlegen und auch dort entsorgen
 - Tragen einer Schutzbrille bei ausgeprägter Exposition (z.B. bei Bronchoskopie)

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlage 14: Personalschutzmaßnahmen

Händedesinfektion

- mit Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsspektrum
“begrenzt viruzid”
- nach direktem Patientenkontakt
- nach Kontakt mit erregershaltigem Material
- nach Ablegen der Handschuhe
- vor Verlassen der Schleuse/des Patientenzimmers

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlage 14: Expositionsprophylaxe für die Bevölkerung

Einhaltung folgender Hygieneregeln

- Verzicht auf Händeschütteln
- Vermeiden von Anhusen und Anniesen
- Meiden von Kontakten mit Erkrankten
- Erkrankte mit hochfieberhaften Infekten sollten

Wohnung nicht verlassen

- Intensive Raumbelüftung

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen



Anlage 14: Expositionsprophylaxe für die Bevölkerung

Einhaltung folgender Hygieneregeln

- Einsatz und sichere Entsorgung von Einmaltaschentüchern
- Häufiges Händewaschen
- Vermeiden von Berührungen der Augen, Nase und Mund
- Vermeiden von Massenansammlungen, z.B. Verzicht
auf den Besuch von Diskotheken, Kinos, Kaufhäusern etc.
- Ggf. Tragen von Mund-Nasen-Schutz

I. Ehrhard – Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Der öffentliche Gesundheitsschutz – Zusammenarbeit im Bereich Infektionskrankheiten in der Euroregion Neisse

**MUDr. Jana Pratingerová, Fachgebietsleiterin im Bereich Epidemiologie,
Kreishygienestation (KHS), Kreis Liberec (KL):**

Im Rahmen der Euroregion Neisse wurde die Kooperation der Epidemiologen mit der Berichterstattung der Infektionskrankheiten von 11 ausgewählten Diagnosen im August 1999 begonnen. Seit Herbst 1999 wurden über die Zahlen der Infektionskrankheiten sowohl in absoluten, als auch in relativen Zahlen - bezogen auf 100 000 Bewohner - berichtet und dies aus Gründen des besseren Gebietsvergleiches. Im Dezember 1999 wurde die Berichterstattung der Infektionskrankheiten nach der 10. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten auf die gegenwärtig 48 Diagnosen erweitert. Im November 2002 wurde der Bericht noch um die Zahl der Diagnosen mit akuten respiratorischen Infektionen ergänzt.

Ankommende Berichterstattung an KHS KL:

Aus dem deutschen Teil der Euroregion:

Die Berichterstattungen kommen 1x wöchentlich per Fax aus der Region Zittau und 1x monatlich per e-mail aus der Region Görlitz (Letztere enthält auch Daten aus der Region Zittau).

Aus dem polnischen Teil der Euroregion:

Die Berichterstattungen kommen immer 1x in 2 Monaten per e-mail und diese enthalten immer 2 Meldungen zu je einen Monat.

Abgehende Berichterstattung aus KHS KL:

Aus KHS KL gehen die Meldungen in der tabellarischen Form ab, in welcher die Einzeldiagnosen nach der 10. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten

eingeordnet werden (48 Diagnosen der Infektionskrankheiten). Ein Bestandteil dieser Berichterstattung ist auch die Meldung von den akuten respiratorischen Infektionen einschließlich der grafischen Darstellungen. Die Meldung wird monatlich per Post gesendet und zwar bis zum 15. Tag des folgenden Monats nach Zittau, Görlitz und an die Station Jelenia Góra.

Die gesamten Informationen über die epidemiologische Situation in der Euroregion Neisse werden 2x im Jahr an die kooperierenden Hygienestationen im tschechischen Teil der Euroregion per Post geschickt. Die Tabelle enthält die Meldung von den genannten 48 Diagnosen.

Berichterstattungsbeispiel – Die Tabelle

Grafik: Ausgewählte Infektionserkrankungen in der Euroregion Neisse in den Jahren 1999-2005

- 1. Salmonellosis**
- 2. Virusmeningitis**
- 3. Lyme - Krankheit**
- 4. Varicella**
- 5. Pertussis**

Die Berichterstattungen der Infektionserkrankungen werden von den Epidemiologen zur Vorhersage der eventuellen Entwicklung von den epidemiologischen Situationen in der eigenen Region benutzt. Außer dem obengennanten Informationsaustausch über das Auftreten der Infektionserkrankungen werden die Kontakte im Rahmen der Euroregion Neisse auch beim Aufsuchen von Infektionserregern (Ansteckungsquellen), bei der Suche nach dem Vehikel bzw. bei der Ermittlung der Übertragung und der Ausbreitung des Infektionserregers benutzt. Zum Beispiel wurde auf Grund eines Hinweises von Dr. med. Soukup eine epidemiologische Untersuchung und Kontrolle der Betriebstelle *Hotel - Restaurant in Jiříkově* im Gebiet der Tschechischen Republik durchgeführt. Da 4 Bewohner der Stadt Zittau an Salmonellosis erkrankten - wahrscheinlich wurden sie dort angesteckt. Es wurde keine

weitere Erkrankung festgestellt, aber die Kontrolle der Betriebsstelle deckte Mängel in der Betriebshygiene auf. Diese Mängel wurden in der Verhandlung angesprochen. Es handelte sich um eine Betriebsstelle mit sehr guter persönlicher Hygiene und Betriebshygiene, wo bei vorangehenden regelmäßigen Kontrollen keine Mängel gefunden wurden.

Sehr wichtig erwies sich die Kooperation im Rahmen der Euroregion Neisse im April 2004, als ein deutscher Radfahrer am Freitagabend in Hrádek nad Nisou erheblich verletzt wurde. Der Patient war kurzzeitig bewusstlos, hatte Mehrfachverletzung der Mundhöhle und des Gesichts, er blutete. An der Krankenbehandlung haben 17 Personen, beginnend mit der laienhaften Nothilfe eines freiwilligen Feuerwehrmannes endend mit dem stomatochirurgischen Operationsteam, teilgenommen. Morgens früh um 2.30 berichtete der Patient, dass er HIV- positiv sei. Bei einer weiteren Untersuchung wurde herausgefunden, dass 2 der 17 Personen einen epidemiologisch wichtigen Kontakt mit Blut des Erkrankten hatten. Im ersten Falle war das ein Rettungswagenfahrer, der viele Hautabschürfungen auf seiner Hand hatte und im zweiten Fall handelte es sich um eine stomatochirurgische Operationsschwester, der bei der Operation (bei der Absaugung) das Blut des Verletzten ins Gesicht einschließlich der Augenbindehaut spritzte. Nach der Konsultation mit dem AIDS-Zentrum des Fakultätskrankenhauses Bulovka wurden beide Betroffene umgehend ins genannte AIDS-Zentrum zur Antiretrovirus - Prophylaxe geschickt. Um die Prophylaxe einzustellen, war es notwendig herauszufinden, mit was der Erkrankte behandelt wurde, welche Virusladung er hatte und wie viel CD – 4 Lymphocyten er hatte. Diese Fakten wurden durch die Kooperation im Rahmen der Euroregion schnell ermittelt. Nach erfolgter Prophylaxe konnten wir konstatieren, dass es zu keiner Übertragung gekommen war.

Ich hoffe, dass die Kooperation der Epidemiologen in der Euroregion NEISSE auch in Zukunft für alle beteiligten Seiten nützlich sein wird.

snímek
1



Die Gesundheitspolitik des Kreises Liberec

Die Tagung der Euroregion Neisse
Liberec 2006
MUDr. Vladimír Valenta

snímek
2



Die Entwicklungsstrategie des Kreises Liberec

snímek
3



Human Ressourcen SWOT Analyse – die schwachen Seiten

- Oblasti s nižší nabídkou práce
- Nesoulad struktury středního a učňovského školství s požadavky trhu
- Oblasti s nižší sociální stabilitou a nižší sociálně vzdělaností obyvatel
- Podprůměrná míra vzdělanosti a funkční gramotnosti obyvatel
- Nedostatek finančních prostředků na celoživotní vzdělávání, kultury, sportu
- Absence zdravotní a sociální politiky kraje
- Nedostatečný sortiment a kapacity sociálních služeb
- Absence koncepce rozvoje bydlení
- Nedostatečná infrastruktura školských zařízení
- Nedostatečná mezisektorová komunikace

- Regionen mit niedrigerem Arbeitsangebot
- Missverhältnis zwischen der Struktur der Ober- und Berufsschulen und Markterfordernissen
- Regionen mit niedrigerer Sozialstabilität und niedrigerem Sozialbildungsniveau
- Unterdurchschnittliches Niveau der Ausbildung und der Kenntnis der Bevölkerung
- Finanzmittelmangel der lebenslangen Ausbildung, der Kultur, des Sports
- Absence der Gesundheits- und Sozialpolitik des Kreises
- Unzureichendes Angebot und Kapazität des Sozialdienstes
- Absence der Entwicklungskonzepte für Wohnen
- Infrastrukturmangel der schulischen Einrichtungen
- Mangel der Zwischensektorkommunikation

snímek

4

Strategické cíle a opatření k jejich realizaci

Lidské zdroje

Hlavní cíl:
Rostoucí úroveň života obyvatel Libereckého kraje

Dílčí cíle:
Zdravé, vzdělané a sociálně stabilní obyvatelstvo, kvalitní zázemí pro život lidí

Návrh možných opatření k dosažení cíle:
Formulování a obecné přijetí regionální zdravotní politiky respektující východiska zdravotního stavu obyvatelstva, obecné principy Strategie regionálního rozvoje ČR aplikované na podmínky Libereckého kraje i zásady Světové deklarace zdraví – Zdraví pro všechny v 21. století

Die strategischen Ziele und Maßnahmen zu ihren Realisation

Human Ressourcen

Das Hauptziel:

Das wachsende Lebensniveau der Bevölkerung des Kreises Liberec

Das Teilziel:

Eine gesunde, gebildete und sozialstabile Bevölkerung als hochwertige Einrichtung fürs Lebens

Vorschlag eventueller Maßnahmen zur Zielerreichung

Formulierung und allgemeine Aufnahme der regionalen Gesundheitspolitik respektierende die Ausgangslage des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, der allgemeinen Prinzipien der Strategie für Regionalentwicklung der Tschechischen Republik- welche auf die Bedingungen des Kreises Liberec und den Prinzipien der Welt Gesundheitsdeklaration (Gesundheit für alle im 21. Jahrhundert) angewandt sind.

snímek

5

Zpráva o zdraví



Liberecký kraj
2005

Der Bericht über Gesundheit

Der Kreis – Liberec
2005

snímek

6

Výbor pro zdravotnictví Libereckého kraje se usnesl následovně:

schvaluje:
Ustanovení koordinační skupiny k přípravě a vypracování tezí zdravotní politiky a následně pro vypracování koncepce zdravotnictví Libereckého kraje

doporučuje:
Odboru zdravotnictví, ve spolupráci s krajským hygienikem, oslovit vybrané odborníky pro práci v koordinační skupině

akceptuje:
Materiál „Politika a strategie zdraví v Libereckém kraji“ předložený MUDr. Valentou jako jeden z východních podkladů pro zpracování koncepce zdravotnictví Libereckého kraje

Das Komitee für Gesundheit des Kreises Liberec beschloss folgendes:

beschloss:

Verordnung der Koordinationsgruppe zur Vorbereitung und Ausarbeitung der Thesen von der Gesundheitspolitik und folgendermaßen für die Ausarbeitung der Gesundheitskonzeption des Kreises Liberec

empfohlen:

Die Gesundheitsabteilung in Kooperation mit dem Kreishygieniker spricht einen ausgewählten Spezialisten für die Konzeptionsverarbeitung und für die Arbeit in der Koordinationsgruppe an.

akzeptiert:

Das von MUDr. Valenta vorgelegte Material, „Politik und Strategie der Gesundheit im Kreis Liberec“ - als eins von den einleitenden Unterlagen für die Verarbeitung der Gesundheitskonzeption des Kreises Liberec

Zdravotní politika Libereckého kraje	
obsah	
ÚVOD	3
KOORDINACE PRÁCE V PÉČI A VYPRACOVÁNÍ	4
TEŽKOSTI VYPRACOVÁNÍ	4
ZDRAVÝ START DO ŽIVOTA	8
ZDRAVÝ NABÝVÁNÍ	11
ZDRAVÝ STÁRNUTÍ	12
ZLEPŠENÍ DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ	18
PREVENCE INFARKTŮ A NEMOCI	21
SNÍŽENÍ VÝSKYTU NEZDARČENÝCH NEMOCÍ	21
SNÍŽENÍ VÝSKYTU PORANĚNÍ ZPŮSOBENÝCH NÁHLIN A ÚRAZ	21
ZDRAVÉ A BEZPEČNÉ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	27
ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL	27
SNÍŽENÍ RIZIKA ZPŮSOBENÉ ALKOHOLEM, DROGAMI A TABÁKEM	29
ZDRAVÉ MÍSTNÍ ŽIVOTNÍ PODMÍNKY V LIBERECKÉM KRAJI	34
INTEGROVANÝ ZDRAVOTNÍ SEKTOR	36
ZÁVĚRY	39

Die Gesundheitspolitik des Kreises Liberec der Inhalt:

Einführung	2
Koordinationsgruppe zur Vorbereitung und Ausarbeitung der Thesen von der Gesundheitspolitik	5
Gesunder Start ins Leben	8
Jugendgesundheit	19
Gesundes Altern	22
Verbesserung der psychischen Gesundheit	28
Infektionsprophylaxe	32
Senkung der Infektionszahlen	41
Senkung der Verletzungszahlen bedingt durch Gewalt und Unfälle	51
Gesünderer und sicherer Lebensraum	57
Gesünderer Lebensstil	73
Senkung der Schäden bedingt durch Alkohol, Drogen und Tabak	79
Gesunde örtliche Lebensverhältnisse im Kreis Liberec	88
Der Integrierte Gesundheitssektor	96
Abkürzungen	101

Usnesení č. 221/02/ZK	
Návrh zdravotní politiky Libereckého kraje	
Zastupitelstvo kraje kladně hodnotí činnost pracovní skupiny vedené MUDr. Vladimírem Valentou a vyslovuje ji tímto uznání a poděkování za zpracování zdravotní politiky kraje	
schvaluje	
„Návrh zdravotní politiky Libereckého kraje“	
a ukládá	
Jiřímu Hromádkovi, členu rady kraje pověřenému vedením resortu zdravotnictví, navrhnout účinný systém podpory realizace zdravotní politiky Libereckého kraje.	

Die Beschlussfassung Nr.: 221/02/ der Gesetzessammlung

Der Vorschlag zur Gesundheitspolitik des Kreises Liberec

Die Kreisvertretung beurteilt die Aktivität der von MUDr. Vladimír Valenta geführten Arbeitsgruppe positiv und spricht ihr die Anerkennung und den Dank für die Verarbeitung der Kreisgesundheitspolitik aus.

beschloss:

„Der Vorschlag zur Gesundheitspolitik des Kreises Liberec“

und legt

indem Sie Jiří Hromádka, einem Mitglied des Kreisratsamtes mit der Führung des Gesundheitsressorts betraut, ein wirksames System der Realisationsförderung der Gesundheitspolitik im Kreis Liberec vor.

Složení pracovní skupiny pro realizaci Zdravotní politiky Libereckého kraje 2005	
MUDr. Vladimír Valenta, ředitel KHS – předseda	
Ing. Tomáš Sláma, předseda výboru pro zdravotnictví zastupitelstva kraje – místopředseda	
Ing. Jiří Benedikt, vedoucí odboru zdravotnictví KÚ LF	
Hana Žalinská Bc., odbor zdravotnictví	
Barbora Krausová, výbor pro zdravotnictví zastupitelstva kraje	
Doc. MUDr. Jaroslav Kříž, Státní zdravotní ústav Praha	
MUDr. Alena Klimovičová, Krajské nemocnice Liberec	
MUDr. Radka Drašnarová, nemocnice	
MUDr. Martin Zitek, Krajské nemocnice Liberec	
Kateřina Gruntová DiS., krajský koordinátor koordinátor	
MUDr. Ludmila Druhlářová, KHS Liberec	
MUDr. Věra Tučková, KHS Liberec	
MUDr. Lumír Tauš, CSc., Krajské nemocnice Liberec	
MUDr. Jiří Bartoš, Krajské nemocnice Liberec	
Mgr. Dana Maňhalová, ZČ Liberec	
MUDr. Jana Pratingerová, KHS Liberec	
Ing. Jana Součková, KHS Liberec	
MUDr. Alena Jiroudková, Krajské nemocnice Liberec	
MUDr. František Holm, Krajské nemocnice Liberec	
Ing. Milan Trpišovský MBA, Nemocnice Jablonec nad Nisou	

Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe für die Realisation der Gesundheitspolitik des Kreises Liberec 2005

MUDr. Vladimír Valenta, Direktor – KHS – Vorsitzende
Ing. Tomáš Sláma, Vorsitzender des Komitees für die Kreisgesundheitsvertretung – Stellvertreter (Vizepräsident)
Ing. Jiří Benedikt, Leiter der Gesundheitsabteilung, KÚ LF
Barbora Krausová, Komitee für die Kreisgesundheitsvertretung
Doc. MUDr. Jaroslav Kříž, Staatliche Gesundheitsbehörde Praha
MUDr. Alena Klimovičová, Kreiskrankenhaus Liberec
MUDr. Radka Drašnarová, Zahnärztin
MUDr. Martin Zitek, Kreiskrankenhaus Liberec
Kateřina Gruntová DiS., Kreis-antidrogenkoordinatorin
MUDr. Ludmila Druhlářová, KHS Liberec
MUDr. Věra Tučková, KHS Liberec
MUDr. Lumír Tauš, CSc., Kreiskrankenhaus Liberec
MUDr. Jiří Bartoš, Kreiskrankenhaus Liberec
Mgr. Dana Maňhalová, Gesundheitsanstalt Liberec
MUDr. Jana Pratingerová, KHS Liberec
Ing. Jana Součková, KHS Liberec
MUDr. Alena Jiroudková, Kreiskrankenhaus Liberec
MUDr. František Holm, Kreiskrankenhaus Liberec
Ing. Milan Trpišovský MBA, Krankenhaus Jablonec nad Nisou

snímek
10



Der Beitragsfond des Kreises Liberec Der Gesundheitsressort

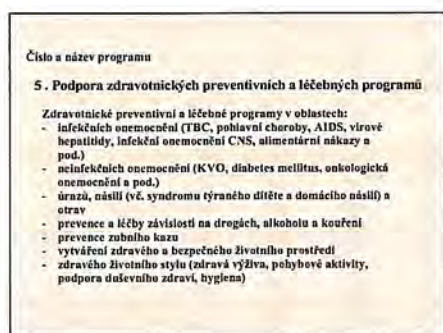
Die Nummer und der Name des Programms

4. Die Förderung der Gesundheitsbildungsprogramme

Das Förderungsobjekt – die Gesundheitsbildungsprogramme in den Bereichen:

- Kinder- und Jugendgesundheitserziehung
- Die Gesundheitserziehung der Bürger
- Die Gesundheitsbildung der Pädagogen
- Die Gesundheitstagen, Seminare – Veranstaltungen

snímek
11



Die Nummer und der Name des Programms

5. Die Förderung der gesundheitspräventiven und heilenden Programme

Die Förderung der gesundheitspräventiven und heilenden Programme in den Bereichen:

- Infektionserkrankungen (TBC, Geschlechtskrankheiten, AIDS, Virushepatitis, Infektionserkrankungen des ZNS, Alimentäre Ansteckung und dgl.)
- Nichtinfektiöse Erkrankungen (kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes mellitus, onkologische Erkrankungen und dgl.)
- Unfälle, Gewalten (einschließlich der Syndrome misshandelter Kinder und Gewalt zu Hause), Vergiftungen
- Drogen-, Alkohol- und Rauchen- Prophylaxe und Therapie
- Kariesprophylaxe
- Entstehung eines gesunden und sicheren Lebensraumes
- gesunder Lebensstil (gesunde Ernährung, Bewegungsaktivität, Förderung der psychischen Gesundheit, Hygiene)

snímek
12



Die Beschlussfassung von der Vertretung

3. Sitzung der Kreisvertretung

Beschlussfassung Nr. BESCHLUSSFASSUNG Nr. 69/05/ der Gesetzessammlung

Der Jahresbericht der Arbeitsgruppe für die Realisation der Gesundheitspolitik im Kreis Liberec für das Jahr 2004

Die Kreisvertretung nach der Abhandlung

Zur Kenntnisnahme:

„Der Jahresbericht der Arbeitsgruppe für die Realisation der Gesundheitspolitik im Kreis Liberec für das Jahr 2004“.

USNESENÍ č. 660/05/RK
Projekt podpory zdraví na úrovni krajů – závěry z workshopu
„Zdraví – kapitál pro sociální a ekonomický rozvoj kraje“

Rada kraje po projednání předloženého materiálu bere na vědomí a schvaluje:

1. Ing. Jiřímu Bezouškovi, vedoucímu odboru hospodářského a regionálního rozvoje
 - a. zajistit ve spolupráci s ostatními vedoucími odborů implementaci návrhů do procesů zpracovávání rozvojových dokumentů Libereckého kraje, Termín: trvale
 - b. předložit radě kraje návrh systému posuzování rozvojových dokumentů Libereckého kraje z hlediska schválení zdravotní politiky Libereckého kraje, Termín: 10/2005
2. Jiřímu Benediktovi, vedoucímu odboru zdravotnictví, předložit radě kraje návrh na změnu statusu Pracovní skupiny pro realizaci zdravotní politiky Libereckého kraje a cílem návrhu zapojení do procesu připomínkování rozvojových dokumentů Libereckého kraje, Termín: 10/2005
3. MUDr. Jaroslavu Krutskému, členu rady kraje pověřenému vedením resortu zdravotnictví, předložit závěry semináře „Zdraví – kapitál pro sociální a ekonomický rozvoj kraje“ Zastupitelstvu Libereckého kraje jako písemnou informaci Termín: 28. 6. 2005

Die Beschlussfassung Nr. 660/05/ der Gesetzessammlung Das Gesundheitsförderungsprojekt auf Kreisniveau – Workshopergebnisse

„Gesundheit – das Kapital für die soziale und ökonomische Kreisentwicklung“

Nach Erörterung des vorgelegten Materials nimmt der Kreisrat zur Kenntnis und legt fest:

1. Ing. Jiří Bezouška, Ressortleiter der wirtschaftlichen und regionalen Entwicklung

a) Organisation der Kooperation mit anderen Ressortleitern Implementierung der Schlussfolgerungen im Verarbeitungsprozess der Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec,

Termin: laufend

b) Vorlage eines Vorschlages beim Kreisrat zum System für die Beurteilung der Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec,

Termin: 10/2005

2. Jiří Benedikt, Gesundheitsressortleiter,

Vorlage eines Vorschlages beim Kreisrat über die Änderung des Status der Arbeitsgruppe für die Realisation der Gesundheitspolitik des Kreises Liberec mit dem Ziel der engen Einbindung im Anhörungsprozess der Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec

Termin: 10/2005

3. Jaroslav Krutský, Kreisratsmitglied zur Verwaltung des Gesundheitsressorts beauftragt,

Vorlage der Seminarergebnisse „Gesundheit – das Kapital für die soziale und ökonomische Kreisentwicklung“ beim Kreisrat des Kreises Liberec, in Schriftform

Termin: 28.6.2005

Návrh systému posuzování rozvojových dokumentů
Libereckého kraje z hlediska schválení zdravotní
politiky Libereckého kraje:

Cíl:
 Vytvoření trvalého systému hodnocení rozvojových dokumentů Libereckého kraje, který zajistí jednak prosazení péče o zdraví do všech oblastí života společnosti a povede k pochopení zdraví jako potenciálu, jenž je možné rozvíjet a ovlivňovat prostřednictvím nejen zdravotnických ale zejména, sociálních, ekonomických a environmentálních determinant zdraví, a jednak zajistí i to, že všechny resorty se trvale budou podílet na společné zodpovědnosti za zdraví. Konečným cílem vytvoření a udržení tohoto systému je zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva Libereckého kraje v souladu se záměry schválené Zdravotní politiky Libereckého kraje.

Der Vorschlag zum System für die Beurteilung der Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec unter dem Gesichtspunkt der beschlossenen Gesundheitspolitik des Kreises Liberec:

Das Ziel:

Bildung eines Dauersystems für die Beurteilung der Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec, die einerseits die Durchsetzung der Gesundheitsfürsorge in allen Lebensbereichen der Gesellschaft sichern und andererseits zum Gesundheitsverständnis führen. Das Gesundheitsverständnis als das Potenzial, mit dessen Hilfe es möglich ist sowohl die gesunden, aber vor allem die sozialen, ökonomischen und environmentalen Gesundheitsdeterminanten zu entwickeln und zu beeinflussen. Dieses sichert, dass alle Ressorts sich an der gemeinsamen Gesundheitsverantwortung dauerhaft beteiligen werden. Das Endziel dieses Systems ist die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung des Kreises Liberec in Übereinstimmung mit der beschlossenen Gesundheitspolitik des Kreises Liberec.

**Návrh systému posuzování rozvojových dokumentů
Libereckého kraje z hlediska schválené zdravotní
politiky Libereckého kraje:**

Princip:

- Prosažení a zapojení metody HIA do přípravy rozvojových dokumentů (analogicky k EIA) a následně vyhodnocení doporučení a závěrů z ní plynoucích zejména z hlediska cílů schválené zdravotní politiky Libereckého kraje. Posuzování rozvojových dokumentů z hlediska zdravotní politiky je velmi náročný proces, který se bude realizovat ve dvou krocích: V prvním se nejprve posoudí dopad rozvojové koncepce na zdraví metodou HIA (úloha zpracovatele dokumentace) a druhým pak se tento dopad zhodnotí z hlediska zdravotní politiky (úloha Pracovní skupiny pro realizaci ZP).
- Metoda HIA, používaná již v řadě vyspělých států Evropy, je definována jako „vývojový proces, který užívá řadu postupů a přístupů k identifikaci a zvažení potenciálních či aktuálních dopadů rozvojových dokumentů na zdraví dané populace“.

**Der Vorschlag zum System für die Beurteilung der
Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec unter dem
Gesichtspunkt der beschlossenen Gesundheitspolitik des
Kreises Liberec:**

Das Prinzip:

- Durchsetzung und Einführung der HIA Methode in der Vorbereitung der Entwicklungsdokumente (entsprechend zur EIA) und eine folgende Beurteilung der Maßnahmen und Beschlüsse in Hinsicht auf die Zielsetzung der beschlossenen Gesundheitspolitik des Kreises Liberec. Die Beurteilung der Entwicklungsdokumente aus der Sicht der Gesundheitspolitik ist ein sehr schwerer Prozess, welcher in zwei Schritten realisiert wird. Im ersten Schritt wird zunächst die Auswirkung der Entwicklungskonzeption auf die Gesundheit mit der Methode HIA (die Aufgabe des Dokumentenverarbeiters) beurteilt. Im zweiten Schritt wird diese Auswirkung aus der Sicht der Gesundheitspolitik (die Aufgabe der Arbeitsgruppe für Realisation GP) beurteilt.
- Die in den hoch entwickelten Ländern angewandte HIA Methode, ist definiert als „der Entwicklungsprozess, welcher viele Methoden und Ansätze zur Identifizierung und Abwägung der potentiellen oder aktuellen Auswirkung der Entwicklungsdokumente auf dem Gesundheit gegebene Population benutzt“.

**Návrh systému posuzování rozvojových dokumentů
Libereckého kraje z hlediska schválené zdravotní
politiky Libereckého kraje:**

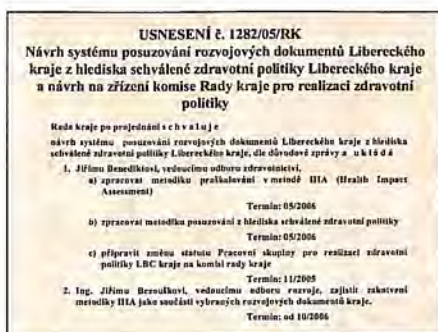
Aktivita:

- Pro používání metody HIA budou proškoleni zadavatelé, zpracovatelé, případně adresáři rozvojových dokumentů v metodice HIA. HIA se stane stabilní součástí procesu tvorby a posuzování dokumentů, o jejichž posouzení zadavatel rozhodne.
- Do okruhu posuzovatelů rozvojových dokumentů bude zařazena Pracovní skupina pro realizaci zdravotní politiky Libereckého kraje.

**Der Vorschlag zum System für die Beurteilung der
Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec unter dem
Gesichtspunkt der beschlossenen Gesundheitspolitik des
Kreises Liberec:**

Die Aktivitäten:

- Für die Anwendung der Methode HIA werden die Auftraggeber, Bearbeiter bzw. Empfänger der Entwicklungsdokumente in der Methodik der HIA ausgebildet. Die HIA wird ein stabiler Teil des Entstehungsprozesses und der Beurteilung der Dokumente, über deren Beurteilung der Auftraggeber entscheidet.
- Als Gutachter der Entwicklungsdokumente wird die Arbeitsgruppe für die Realisation der Gesundheitspolitik des Kreises Liberec beauftragt.



Die Beschlussfassung Nr. 1282/05

Der Vorschlag zum System für die Beurteilung der Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec und der Vorschlag für die Einrichtung des Kreisratskommission für die Realisation der Gesundheitspolitik

Nach der Erörterung beschloss Der Kreisrat:

Den Vorschlag zum System für die Beurteilung der Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec, nach dem Gründerbericht und legt fest:

1. Jiří Benedikt, Gesundheitsressortleiter,
 a) Erarbeitung einer Methodik zur Ausbildung in der HIA Methode (Health Impact Assessment)

Termin: 05/2006

- b) Erarbeitung einer Methodik zur Beurteilung aus Sicht der beschlossenen Gesundheitspolitik

Termin: 05/2006

- c) Vorbereitung der Änderung des Status der Arbeitsgruppe für die Realisation der Gesundheitspolitik des Kreises Liberec in eine Kommission des Kreisrates

Termin: 11/2005

- d) Ing. Jiří Bezouška, Leiter des Entwicklungsressorts,
 Sicherung der Verankerung der HIA Methode als Bestandteil ausgewählter Entwicklungsdokumente des Kreises Liberec

Termin: ab 10/2006

Referent: Stanislaw Reclawowicz – Dyrektora

Aufgabenbereich der Abteilung der Organe der öffentlichen Administration für Krisenverwaltung in der Wojewodschaft Niederschlesien

Die polnische Konstitution vom 2. April 1997 ist die rechtliche und politische Grundordnung in unserem Staat, die die Quelle der Freiheiten und Rechte des Menschen und des Staatsbürgers bildet. Sie weist darauf hin, dass die Staatsbürger auch Pflichten haben. Als Beispiel kann hier Art. 86 der Konstitution dienen, in welchem wir lesen „Jedermann ist zu sorgfältigem Umgang mit der Umwelt verpflichtet und trägt die Verantwortung für von ihm verursachte Verschlechterung ihres Zustandes“

Darum beginne ich meinen Vortrag mit einem solchen Beispiel, in dem ich zeigen will, dass jeder von uns, der öffentliche Funktionen ausübt, auch der Staatsbürger, der Nachbar, der Bewohner usw. ist. In Verbindung damit soll man mit einer Stichwort Fragestellung anfangen, ob wir für alles, was wir machen verantwortlich sind, oder sind wir seelenlose Konsumenten der Umwelt und der Arbeit der anderen Leute?

Zu dieser sehr relativen Feststellung könnte jeder von uns eine eigene Theorie haben. In unserem Bereich soll man sich wünschen, dass die Verantwortung immer jeder Einzelne trägt. Damit weiß jeder von uns, was man erwarten und wieviel man von sich geben kann. So soll man die überzeugende These aufstellen, dass die Beamten und Angestellten im öffentlichen Dienst, genau wie Staatsbürger, immer wie jeder Einzelne die Verantwortung tragen müssen. Das kann politische, materielle, administrative, zivile, rechtliche Verantwortung bedeuten. Die Frage kann immer gestellt werden, ob alles, um eine Krise zu vermeiden, gemacht worden ist oder ob wir nach dem Schaden nur Kummer haben? Solche Fragen sind nötig, weil ich jetzt ein Modell oder Schema des Aufgabenbereichs der Abteilung für Krisenverwaltung in unserer Wojewodschaft beschreiben will und damit betone, dass wir solche Fragen und Zweifel täglich während unserer Arbeit im Wojewodschaftsamt Niederschlesien haben. Wir sind der Meinung, dass man ein einziges kohärentes System aufbauen soll, um Sicherheit in der Gemeinde, der Wojewodschaft und im Staat zu gewährleisten. Diese Ziele wollen wir mit diesen Methoden erreichen

- 1) Beurteilung des geltenden Rechtsstatus
- 2) eindeutige Beschreibung der Aufgaben einzelner Organe der öffentlichen Administration
- 3) Vorbereitung der einheitlichen Verhaltensprozeduren

- 4) Führung der gemeinsamen Weiterbildungen, Antwort auf die Frage, ob wir unsere Aufgaben korrekt erfüllen

Öffentliche Administration in der Wojewodschaft Niederschlesien:

- 1) Die Organe der Regierungsadministration
- 2) Die Organe der Selbstverwaltungsadministration

Die Regierungsadministration in der Wojewodschaft Niederschlesien:

- 1) Woiwode,
- 2) Die Leiter der vereinigten Dienste, wie Feuerwehr und Inspektion, die in Gesetzen beschriebene Aufgaben und Kompetenzen ausüben. Sie arbeiten im Namen:
 - a) Woiwode , von einer gesetzlichen Ermächtigung
 - b) eigenem, wenn die Gesetze es so festlegen,
- 3) Die Organe der unvereinigten Administration,
- 4) Die Organe der Selbstverwaltungsadministration, wenn Ausüben der Aufgaben von der Regierungsadministration im Gesetz oder von der Verständigung festgelegt wurde,
- 5) **Die Leiter der Kreisdienste, wie Feuerwehr und Inspektion, die in Gesetzen beschriebene Aufgaben und Kompetenzen ausüben und unter der Leitung vom Starost des Kreises arbeiten,**
- 6) Die Organe der anderen Selbstverwaltungen, wenn Ausüben der Aufgaben von der Regierungsadministration im Gesetz oder der Verständigung festgelegt wurde.

Im Gesetz über die Abteilungen der Regierungsadministration wurde beschrieben, in welcher Abteilung und welche Aufgaben in dieser Abteilung vom konkreten Organ ausgeübt werden sollen. Die Regeln einer Mitarbeit und einer Kooperation können problematisch sein. Aber wo gibt es keine Probleme? Jeder von uns weiß davon, auch von eigenen Erfahrungen. Dazu kommen noch gesetzliche Aufgaben für einzelnen Organe, zB. Gesetz über die Polizei, Gesetz über die Gemeinde, den Kreis, die Wojewodschaftsverwaltung, usw. In der Wojewodschaft Niederschlesien trägt der niederschlesische Woiwode, der Vertreter der polnischen Regierung ist, eine Verantwortung für die allgemeine Sicherheit. Der Marshall der Wojewodschaft ist für die Entwicklung und Promotion der Gemeinde verantwortlich, er soll auch die Institutionen, die beauftragte Aufgaben ausüben, gründen und kontrollieren (Gesundheitswesen, Transport, usw). Im Rahmen der Krisenverwaltung in der Wojewodschaft Niederschlesien arbeitet der Woiwode mit Starosten, den Leitern der Kreisdienste, die Feuerwehr und Inspektion beaufsichtigen, mit. Der Woiwode ist für die

Arbeit dieser Kreisdienste verantwortlich. Im Rahmen solcher Formen von Mitarbeit und Zusammenarbeit werden Kriseninterventionsteams gebildet. Zu diesen Teams gehören:

- 1) in Gemeinden – Gemeindevorsteher, Bürgermeister, Präsidenten der Städte
- 2) in Kreisen – Starosten
- 3) in der Wojewodschaft – Woiwode.

In der Gemeinde reagieren die Kriseninterventionsteams, zu denen auch in Krisensituationen das Krisenmanagementzentrum der Gemeinde gehört. Niemand muss hier überzeugen, dass die meisten, vielleicht sogar alle Krisensituationen in der Gemeinde passieren. Hier entstehen auch die Pläne der räumlichen Erschließung. Auf diesem Niveau muss man an Sicherheitsmaßnahmen (Infrastruktur, Ausrüstung, Personalkräfte, finanzielle Maßnahmen) denken. Auf dem Niveau der Gemeinde arbeiten die Bürger (physische Personen) mit Eigentümern und mit den Organen (Gemeindevorsteher, Bürgermeister, Präsident der Städte) zusammen. Auf dem Niveau des Kreises funktionieren Staatsinstitutionen, die ihre gesetzlichen Funktionen erfüllen. Dazu gehören die Kreiseinheiten (Bedienstete, Institutionen), die zur Verfügung des Kreises stehen und haben sich im Krisenmanagementzentrum des Kreises zusammengeballt. In diesem Zentrum arbeiten alle Leiter und methodischen Arbeiter der Institutionen zusammen. Hier entsteht ein nächstes Niveau der Krisenbewältigungsmaßnahmen oder des Krisenmanagements in den Gemeinden, wenn die Krisensituation ihre Möglichkeiten überschreitet. Auf dem Niveau des Kreises erfolgt die Beurteilung der Möglichkeiten, der Kräfte und der Mittel. Es besteht auch die Möglichkeit vor der Unterzeichnung der Vereinbarung im Rahmen der Mitarbeit die Wirksamkeit der Tätigkeit des Kreispersonals zu beurteilen. Als Grund für diese Überprüfung müssen immer die Informationen über Möglichkeiten und Mittel, die das Kreispersonal zu Verfügung hatte, genommen werden. Der Bürgermeister ist dafür verantwortlich, die notwendige Ausstattung zur Erfüllung der Aufgaben zu sichern.

In der Wojewodschaft Niederschlesien bildet der Woiwode das Krisenmanagementteam. Zu diesem Team gehört das Krisenmanagementzentrum der Wojewodschaft Niederschlessien, das die Tätigkeit des Staats- und Kreispersonals in der Wojewodschaft beurteilt und koordiniert. Zu dieser Beurteilung ist der Woiwode, als der Vertreter der polnischen Regierung, berechtigt. Ich denke, dass ein solches Organisationssystem in der Verantwortung und Zusammenarbeit günstig ist. In der täglichen Tätigkeit erfüllt jede Behörde ihre gesetzlichen Aufgaben und in Krisensituationen spielt dies die wichtigste Rolle: Polizei für Sicherheit, Feuerwehr für Feuer, für eine epidemiologische Bedrohung die Sanitätsepidemiologische Anstalt. In ernsthaften Krisensituationen übernimmt

die Leitung des Krisenmanagementzentrums der Woiwode. Dieses Zentrum bildet seinen Stab und erfüllt seine Entscheidungen und Festsetzungen. Die Kriseninterventionsteams sind ständig in Bereitschaft, um zu reagieren, alles vorzubereiten, aufzubauen und vorzubeugen. Das ist Teamtätigkeit unter der Leitung von einer Person. In außergewöhnlichen Krisensituationen (z. B. im Kreis) ist der Woiwode verantwortlich für die Sicherheit der Selbstverwaltung der Wojewodschaft. Er übernimmt keine Verantwortung für die Folgen der gesamten Tätigkeit der Selbstverwaltung, weil nach dem Gesetz bei einer Naturkatastrophe die Organe der Selbstverwaltungsadministration genauso wie immer entscheiden können. Ein nationaler Notstand kann eingeführt werden, wenn die konstitutionellen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Bedrohung zu beseitigen.

Notstand kann also sowohl in formal-rechtlichen, als auch in persönlichen Kategorien erörtert werden. Eine Pleite einer Firma ist Niederlage für den Firmenbesitzer, aber Freude für Konkurrenz. Wir müssen daran denken, dass bei einer Naturkatastrophe (zB. Hochwasser) nicht nur Arme sondern auch Reiche, die viel zu verlieren haben, einen Verlust (Häuser, Residenzen, Betriebe, Landschaft, Umwelt) erleiden.

Zum Schluss muss man feststellen, dass die Sicherheit, ohne Rücksicht auf Grenzen und Weiten, unsere gemeinsame Angelegenheit ist. Je deutlicher wir das sehen, desto ruhiger und sicherer leben wir.

snímek 1

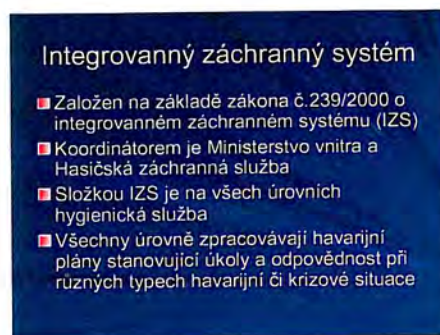


Das Integrierte Rettungssystem und die Aufgabe des Hygienedienstes

Der öffentliche Gesundheitsschutz in der Euroregion
Neisse - Liberec, April 2006

MUDr. Vladimír Valenta

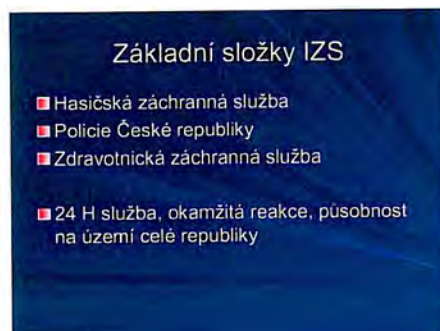
snímek 2



Das Integrierte Rettungssystem

- Es wurde begründet auf der Basis des Gesetzes Nr. 239/2000 über den Integrierten Rettungsdienst (IRD)
- Die Koordinatoren sind das Innenministerium und der Feuerwehrdienst
- Dem Bestandteil des IRDs ist auf allen Ebenen der Hygienedienst
- Alle Ebene erarbeiten die Katastrophenpläne bestimmen die Aufgaben und Verantwortung bei den verschiedenen Typen von den Katastrophen- oder Krisensituationen

snímek 3



Die elementaren Bestandteile des IRSs

- Feuerwehrdienst
- Polizei der Tschechische Republik
- Gesundheitsrettungsdienst
- 24 Stunde Dienst, die sofortige Reaktion, mit Wirkungsbereich in der gesamten Republik

snímek 4

Ostatní složky IZS
aktivovány na základě typu rizika

- Ozbrojené složky
- Zdravotnická zařízení
- Hygienická služba
- Horská záchranná služba, vodní záchranná služba
- Červený kříž
- NGO
- Další dle smlouvy s HZS

Die anderen Bestandteile des IRSs aktiviert auf Grund der Risikotypen

- Streitkräfte
- Sanitäre Einrichtungen
- Hygienedienst
- Bergunfalldienst, die Wasserrettung
- Rote Kreuz
- NGO
- Andere laut Vertrag mit dem FWD

snímek 5

Hygienická služba

- §82 zák.č.258/2000 Sb.písm.u): Krajské hygienické stanice náleží podílet se na úkolech integrovaného záchranného systému
- §82 písm.l)KHS náleží nařizovat mimořádná opatření k ochraně zdraví při epidemii či nebezpečí jejího vzniku a mimořádná opatření k ochraně zdraví při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech
- Organizace, řízení, navrhování a odborné vedení k zabezpečení území po stránce hygienické, protiepidemické, toxikologické a laboratorní

Der Hygienedienst

- §82 das Gesetz Nr. 258/2000 der Gesetzessammlung Buchst. u): Die Kreishygienestation (KHS) soll sich an den Aufgaben des IRDs beteiligen
- §82 Buchst. l) Die KHS soll die außerordentlichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei der Epidemieentstehung oder ihrer Entstehungsgefahr und bei Naturkatastrophen oder anderen Schadensfällen befehlen
- Organisation, Bewältigung, Entwurfsprozess und Fachverwaltung zur Gebietssicherung in der hygienischen, antiepidemischen, toxikologischen und labortechnischen Hinsicht

snímek 6

Havarijní plán

- Charakteristika kraje
- Analýza rizik
- Mimořádné události
- Síly a prostředky
- Plány konkrétních činností (mimo jiné plán hygienických a protiepidemických opatření)

Der Katastrophenplan

- Gebietscharakteristik
- Analyse der Risiken
- Schadensfälle
- Kräfte und Mittel
- Die Pläne von den konkreten Ereignissen (unter anderem der Plan von den Hygiene- und Antiepidemiemaßnahmen)

snímek 7

Plán hygienických a protiepidemických opatření

- Přehled opatření
- Způsob jejich provádění
- Síly a prostředky k jejich zabezpečení
- Pohotovostní plán pro výskyt nebezpečných nákaz
- Rozdělení odpovědnosti

Der Plan von den Hygiene- und Antiepidemiemaßnahmen

- Übersicht der Maßnahmen
 - Art und Weise ihrer Ausführungen
 - Kräfte und Mittel zu ihrer Sicherung
 - Bereitschaftsplan gegen die Entstehung gefährlicher Seuchen
 - Verantwortungsteilung
-

snímek 8

Přehled opatření

- Zákaz či omezení výroby, úpravy, dopravy, dovozu, prodeje a jiného nakládání
- Zákaz nebo omezení styku skupin osob
- Příkaz k vyčlenění lůžek
- Příkaz k provedení ohniskové dezinfekce
- Příkaz k varovnému označení objektů
- Mimořádné očkování
- Odběry vzorků
- Návrh případné organizace dalších preventivních opatření

Übersicht der Maßnahmen

- Verbot oder Einschränkung der Herstellung, der Bearbeitung, des Verkehrs, des Verkaufs und anderer Behandlungen
 - Verbot oder Einschränkung der Kontakte zwischen den Personengruppen
 - Anweisung zur Aussortierung der Betten
 - Anweisung zur Durchführung der **Brenn**Desinfektion
 - Anweisung zur Warnmarkierung der Gegenstände
 - Die außerordentliche Impfung
 - Die Probeabnahme
 - Der Vorschlag bzw. Organisation anderer präventiver Maßnahmen
-

snímek 9

Způsob jejich provádění

- Řídí se ustanoveními zákona 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- V návaznosti na celý IZS a velitele zásahu
- Hodnotí se zdravotní riziko
- Posuzuje se rozsah zasažení, hustota osídlení, kombinace vlivů, apod.
- Posuzuje se způsob vzniku krizové situace (živelní katastrofa, technologická havárie, nepřátelská činnost)
- Vyhlášení v rozhlasovém a televizním vysílání (okamžitkem vyhlášení závazné)

Art und Weise ihrer Ausführungen

- Es richtet sich nach dem verordneten Gesetz Nr.: 258/2000 - der Gesetzesammlung über den öffentlichen Gesundheitsschutz
 - In Abhängigkeit vom gesamten IRD und dem Einsatzleiter
 - Beurteilung des betroffenen **Gebietes**, der Besiedlungsdichte, der Kombination der Wirkungen und dergleichen
 - Begutachtung der Entstehung der Krisensituation (der Elementarkatastrophe, des technologischen Schadensfalles, der feindlichen Aktivität)
 - Bekanntmachung in Radio- und Fernsehsendungen (vom Zeitpunkt der Bekanntmachung – verbindlich)
-

snímek 10

Síly a prostředky

- Specialisté a odborná pracoviště hygieny, epidemiologie, toxikologie a laboratorí
- Speciální výjezdní skupiny (plán činnosti, vybavení)
 - Toxikologická skupina
 - Epidemiologická skupina
- Kontakty:
 - Na nemocnice, praktické lékaře, firmy
 - Infekční oddělení
 - Národní referenční laboratoře

Kräfte und Mittel

- Spezialisten und Fachstandorte der Hygiene, Epidemiologie, Toxikologie und Labors
 - Unfalleinsatzgruppe (Aktionsablaufplan, Ausrüstung)
 - die toxikologische Gruppe
 - die epidemiologische Gruppe
 - Kontakten mit:
 - Krankenhäusern, praktischen Ärzten, Firmen
 - Infektionsabteilungen
 - Nationale Referenzlabors
-

snímek 11

Plán pro výskyt nebezpečných nákaz

- Na základě analýzy epidemiologických rizik
- Zvlášť pandemický plán pro chřipku
- Algoritmus zásahu hygienické služby pro:
 - Výskyt onemocnění u více nemocných
 - Výskyt v souvislosti s bioterrorismem
 - Výskyt u osob v kontaktu s osobami 1 a 2
 - Výskyt u osob, které byly v zasažené či podezřelé oblasti

Bereitschaftsplan bei Entstehung gefährlicher Seuchen

- Auf Grundlage der Analyse der epidemiologischen Risiken
 - Im besonderen Grippepandemieplan
 - Eingriffsalgorithmus des Hygienedienstes von:
 - Auftreten der Krankheit bei mehreren Erkrankten
 - Vorkommen im Zusammenhang mit Bioterrorismus
 - Auftreten von Kontaktpersonen 1 und 2
 - Auftreten von Personen, die in dem betroffenen oder verdächtigen Gebiet waren
-

snímek 12

Odpovědnost za provedení hygienických opatření

- Ředitel Krajské hygienické stanice, příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví
- Útvar krizového řízení KHS – poradní orgán ředitele pro řešení krizových situací

Verantwortung für die Ausführung der Hygienemaßnahmen

- Direktor der Kreishygienestation, der entsprechenden Behörde des öffentlichen Gesundheitsschutzes
 - Abteilung der Krisenleitung KHS – Direktors Konsultativorgan für die Krisensituationslösung
-

QUALITÄT DES BADEWASSERS

TSCHECHISCHER TEIL DER EUROREGION NEISSE

MUDr. Renata Lukuvková

Schutz des Badewassers gehört zu den grundlegenden Bereichen der medizinischen Versorgung der Bevölkerung. Für den Fremdenverkehr ist das Schutzniveau ebenso grundlegend. In der Saison interessieren sich Öffentlichkeit und Medien in großer Zahl für die Qualität des Badewassers.

Die Qualität des Badewassers im Freien wird in der Tschechischen Republik gesetzlich überwacht.

Die grundsätzlichen Vorschriften des öffentlichen Gesundheitsdienstes sind:

- Gesetz Nr.: 258/2000 aus der Gesetzessammlung, über den Schutz der öffentlichen Gesundheit und die Änderung damit zusammenhängender Gesetze
- Gesetz Nr.: 254/2001 aus der Gesetzessammlung, über das Wasser
- Verordnung Nr.: 135/2004 aus der Gesetzessammlung, mit der die Hygieneanforderungen für Bade- und Saunaanstanen, die Hygienegrenzwerte für Sandspielplätze im Freien festgelegt werden
- Verordnung Nr.: 159/2003 aus der Gesetzessammlung, mit der die Oberflächengewässer für das Baden festgelegt werden
- Neue Richtlinie über das Badewasser Nr.: 76/160/EHS/1976 über die Qualität des Badewassers. Annahme der Neurichtlinie ist für Anfang des Jahres 2006 vorhergesehen.

Informationssystem zur Überwachung der Qualität der Erholungsgewässer

Noch vor dem EU - Beitritt der Tschechischen Republik wurde die gesamtstaatliche Überwachung für Wasserqualität eingerichtet, wo aus dem ganzen Gebiet der Tschechischen Republik nicht nur Daten über die Trinkwasserqualität sondern seit 2004 auch über die Badewasserqualität gesammelt, verarbeitet, ausgewertet und archiviert werden. Das Informationssystem ist keine öffentliche Internet – Anwendung, nur berechtigte Benutzer haben Zugriff über das Internet. Daten von den Schwimmbad- oder Freibadbetreibern stellen die Hauptinformationsquelle über die Qualität der kontrollierten Badewässer dar. Das Gesetz

über den öffentlichen Gesundheitsschutz befiehlt diesen Betreibern zu sichern, dass das Wasser den hygienischen Richtwerten der Qualitätsindikatoren entspricht und die Einholung eines Protokolls in elektronischer Form. Dank dieses Systems wurde die Berichterstattung für die Jahre 2004 und 2005 an die EU – Kommission erstellt. Es ist auch möglich die Daten für den eigenen Bedarf insgesamt zu verarbeiten.

Auswertungsweise der Wasserqualität nach Anleitung des Haupthygienikers (die Hygienebehörde) der Tschechischen Republik.

Nach geltenden Vorschriften wird meistens die Wasserqualität als „*Wasser entspricht / Wasser entspricht nicht den Anforderungen für Qualität*“ gewertet. Leider spiegelt diese Art und Weise die Differenzen in der Wasserqualität im Bezug auf Gesundheitsrisiken nur mangelhaft wider. Daher werden die Gewässer in 5 Kategorien geordnet:

1. Wasser zum Baden geeignet

.....Fehlerloses Wasser mit der niedrigsten Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Gesundheitsproblemen während der Erholung im Wasser mit nahezu keinen sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen. *Symbol in der blauen Farbe ☺*

2. Wasser zum Baden geeignet mit deutlich sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen

Fehlerloses Wasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Gesundheitsproblemen während des Badens mit deutlich sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen, möglichst sollte nach dem Baden geduscht werden. *Symbol in der grünen Farbe ☺*

3. Verschlechterte Wasserqualität

Mäßig erhöhte Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Gesundheitsproblemen während des Badens, bei einigen sensibleren Einzelpersonen können die gesundheitlichen Probleme entstehen. *Symbol in der Orange ☺*

4. Wasser nicht geeignet zum Baden

Das Wasser entspricht nicht den Hygieneanforderungen und stellt für Badegäste ein Gesundheitsrisiko dar, Baden ist nicht empfohlen besonders für sensiblere Einzelpersonen, welche in §5 in Abs. 3 der Verordnung genannt sind. *Symbol in der roten Farbe ☹*

5: Wasser gefährlich zum Baden

Das Wasser entspricht nicht den Hygieneanforderungen und es drohen akute Gesundheitsschäden, es besteht Badeverbot. *Symbol in der schwarzen Farbe* Ⓢ

Übersichten über die Wasserqualitäten und die Ergebnisse aus dem tschechischen Teil der Euroregion Neisse der letzten 2 Jahre werden in Tabellen und Grafiken präsentiert werden.

Durch Presse, Fernsehen und Internet wird die Öffentlichkeit während der Badesaison informiert. Das soeben als letztes zitierte Medium ist die beste Möglichkeit für eine schnellere Orientierung eines jeden Bürgers der Euroregion Neisse sowie der gegenseitigen Kommunikation und der Informationsweitergabe zwischen den Fachleuten.

15.1. 2006

MUDr. Rena Lukuvková