



Zdravotní ústav
se sídlem v Pardubicích

Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
Tel. 465 352 040, Fax: 465 524 328
podatelna@zupu.cz, www.zupu.cz

Surveillance infekčních nemocí v ČR

MUDr. Pavel Slezák

VI. konference Medicína katastrof, traumatologické plánování a příprava
Hradec Králové, 27. 11. 2009



Obsah sdělení

- Surveillance
- Legislativní úprava v ČR a EU
- Systémy hlášení infekčních nemocí ČR a EU
- EPIDAT
- Registr pohlavních nemocí
- Registr tuberkulózy
- Informační systém ARI a PANDEMIE
- Ostatní zdroje epidemiologických dat v ČR
- TESSy
- EWRS
- Perspektivy a závěry



Surveillance

- „Surveillance znamená epidemiologické studium nemoci jako dynamického procesu, včetně ekologie původce nákazy, hostitele, rezervoárů a vektorů nákazy, jakož i studium zevních podmínek prostředí a všech mechanismů, které se uplatňují v procesu šíření nákazy v rozsahu, ve kterém se daná nákaza vyskytuje“
§ prof. MUDr. Karel Raška, DrSc.
- hlášení, diagnostika, epid. šetření, protiep. opatření (vč. preventivních – např. očkování)

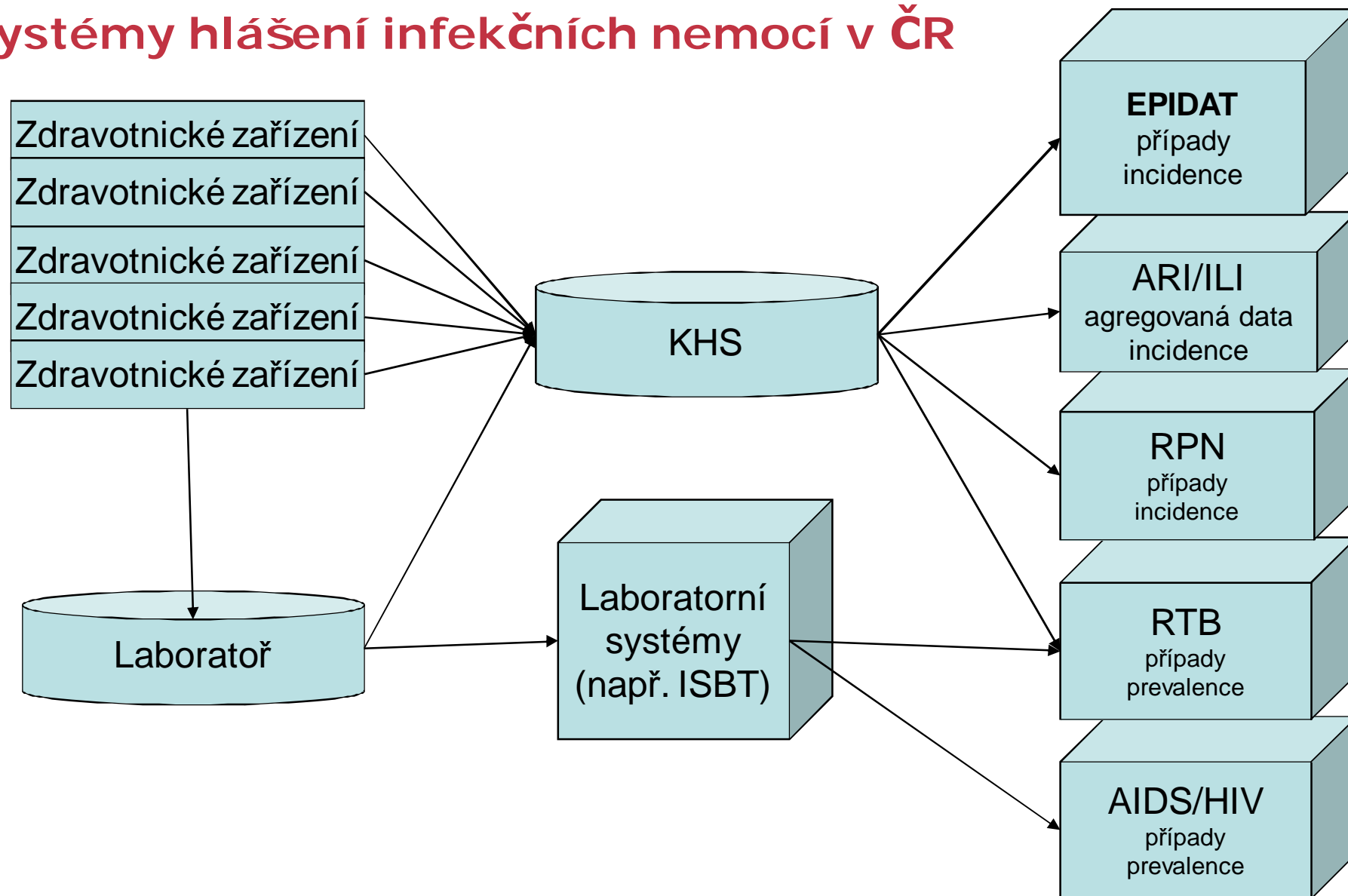


Legislativa

- rozhodnutí EP a Rady 2119/1998 o zavedení evropské surveillance infekčních nemocí
 - § rozhodnutí Komise č. 542/2003 – seznam sledovaných nemocí
 - § rozhodnutí Komise č. 534/2003 – definice případů nemocí
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
 - § vyhláška MZ č. 473/2008 Sb., o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce
 - § vyhláška MZ č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
 - § vyhláška MZ č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem



Systemy hlášení infekčních nemocí v ČR





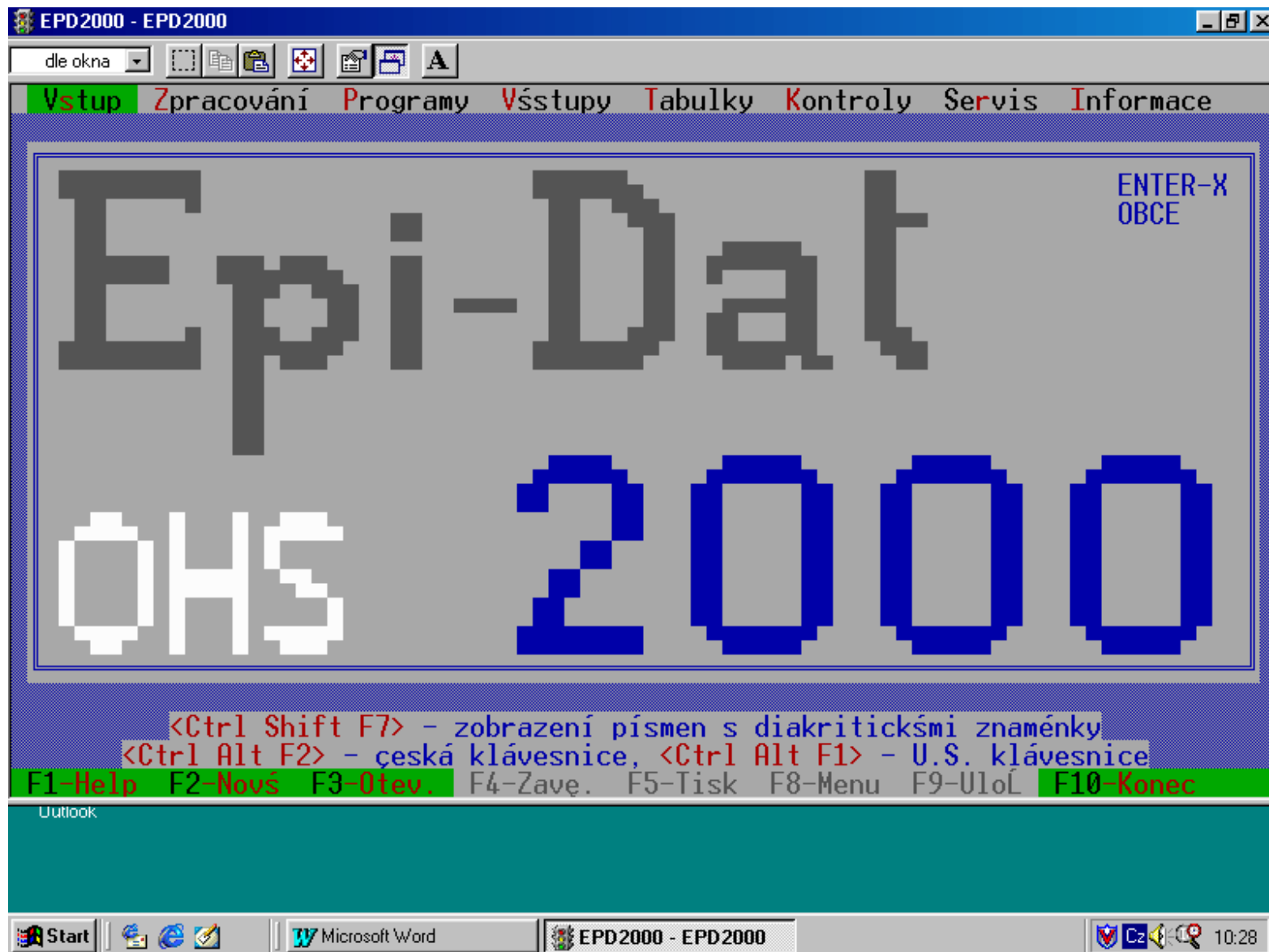
EPI DAT

- základní systém hlášení infekčních nemocí
 - § incidence, jednotlivé případy
- 250 diagnóz, MKN 10
- zdroj: diagnostikující lékař (zdravotnické zařízení)
 - § tzv „červená hlášenska“
- zadání: ÚP KHS
 - § epidemiologické šetření
- sběr dat: týdenní
 - § Úložiště dat pro Epidat
 - § krajská a národní synchronizace
- zpracování: SZÚ
 - § veřejný výstup: www.szu.cz; Zprávy epidemiologie a mikrobiologie
 - § neveřejný výstup pro epidemiology státní správy



HLÁŠENÍ INFEKČNÍ NEMOCI

1. Příjmení: _____	
Jméno: _____	
Rodné číslo: _____	_____
Pohlaví: 1 - muž, 2 - žena <input type="checkbox"/>	
2. Trvalé bydliště (obec, ulice, číslo): _____	
3. Pracoviště: _____	Povolání: _____
4. Název a adresa kolektivního zařízení: _____	
5. Diagnóza:	
1 - potvrzená, 2 - podezření, 3 - nosičství, 4 - úmrtí <input type="checkbox"/>	
dg - slovně: _____	dg _____
6. Datum prvních příznaků (den, měsíc, rok): _____	
7. Obec onemocnění: _____	Okres: _____
8. Místo izolace:	
1 - doma, 2 - inf. odd., 3 - jinde, 4 - neznámo <input type="checkbox"/>	
Datum izolace (den, měsíc, rok): _____	
9. Název zařízení a oddělení, ve kterém došlo k nákaze: _____	





Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda

Úložiště dat pro EpiDat

EpiDat - Úložiště dat Pavel Slezák

Zaslání dat Přehled dat **Informace**

Důležité informace

Vážení uživatelé,
došlo k přidání nových položek do menu v registru.
- KONTAKTY - rozšíření o hlavní k
- HLÁŠENÍ PROBLÉMU (Tato funkce
nyní nasazena v pilotním provozu
spuštění do ostrého provozu se p
k 1.1.2007)
- ZPRÁVA ADMINISTRÁTOROVI
- SYSTÉMOVÉ INFORMACE
- SPRÁVA
Další změny:
- nové grafické odlišení testovací a ostré
verze
- číselné označení aktuální verze aplikace a
datum poslední aktualizace
Základní informace naleznete v přiloženém
dokumentu.

Dokumentačně administrativní informace

Hlavní kontakt:
Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační
systémy
e-mail: admin.epi@ksrzis.cz

Správce registru:
MZ ČR, Odbor ochrany a podpory veřejného zdraví
Palackého náměstí 4
128 01 Praha 2
URL: www.mzcr.cz

Kontakty
Rada registru
Pravidla správy uživatelů
Uživatelská příručka
Časté otázky a odpovědi
Změna hesla
Žádost
Hlášení problému
Zpráva administrátorovi
Systémové informace

Internet 100%



Windows Internet Explorer window showing the website of the State Health Institute (SZÚ). The browser address bar shows the URL: <http://www.szu.cz/publikace/data/vybrane-infekcni-nemoci-v-cr-v-letech-1998-2007-relativne>. The page title is "Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 1999-2008 - relativně, SZÚ".

The website header includes the SZÚ logo and navigation menu items: O SZÚ, Kontakt, Vzdělávání, **Publikace**, Povinně zveřejněné informace, Nabídka zaměstnání, Služby. A search bar labeled "VYHLEDÁVÁNÍ" is also present.

The main content area displays the title "Vybrané infekční nemoci v ČR v letech 1999-2008 - relativně" and the subtitle "Hlášený výskyt vybraných infekčních nemocí v České republice v Epidatu v letech 1999-2008, na 100 000 obyvatel".

A table provides the reported incidence of selected infectious diseases in the Czech Republic from 1999 to 2008, per 100,000 inhabitants. The table columns represent the years, and the rows represent different disease categories (MKN) and their descriptions (DG).

MKN	DG	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
A01.0	Bříšný tyfus	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.09	0.02	0.04
A01.1	Paratyfus A	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
A01.2	Paratyfus B	0.04	0.01	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01
A02	Infekce způsobené salmonelami	435.89	391.47	328.55	274.05	263.61	301.10	321.70	244.49	177.31	106.02
A03	Shigelóza	5.04	5.33	3.46	2.80	3.73	3.19	2.72	2.81	3.40	2.21
A04	Jiné bakteriální střevní infekce	18.36	21.37	20.06	25.70	23.07	27.68	26.42	24.07	27.57	31.83
A04.5	Enteritis, původce: Campylobacter	95.67	164.59	211.77	227.42	196.62	249.82	295.72	221.22	236.23	194.29



Registr pohlavních nemocí

- incidence, jednotlivé případy
- sledované pohlavní nemoci (Vyhl. 195/2005 Sb.)
 - § syfilis, kapavka, ulcus mole, lymfogranuloma venereum, donovanosis a virové akantomomy (MKN 10 – 37 diagnóz)
- zdroj: diagnostikující lékař – obvykle dermatovenerolog
 - § hlášení + depistážní list
- zadání: KHS – aplikace Registr pohlavních nemocí
 - § krajský / okresní konzultant oboru DV
 - § roční uzávěrka k 31.3.
- sběr dat: od zadání on-line
- zpracování
 - § KHS dle potřeby (integrováný analytický nástroj)
 - § SZÚ – NRL pro syfilis a ostatní STI
 - § ÚZIS – jednou ročně



HPN: Hlášení pohlavní nemoci - Windows Internet Explorer

https://snzr.kszsiz.cz/snzr/aps/cgi/rpn

Soubor Úpravy Zobrazit Obilbené položky Nástroje Nápověda

HPN: Hlášení pohlavní nemoci

RPN - Registr pohlavních nemocí

Pavel Slezák

Správa HPN Sestavy Export Správa Informace

Hlášení pohlavní nemoci

Identifikace případu

Případ: Kraj: CZ010 Hl. m. Praha Rok zpracování:

IČO/PČZ: /

Oddělení: číslo pořad.č.

Osobní údaje

Rodné číslo: Pohlaví: Věk: 0

Č. obce bydl.: Ulice: Č.or./Č.pop. /

PSČ: Obec:

Statistické údaje

Ekonomická aktivita: <input type="text"/>	Vzdělání: <input type="text"/>	Sex. zaměření: <input type="text"/>	Sex. a ost. rizika: 1 styk s cizincem 2 nechráněný styk 3 alkoholik 4 i.v.uživatel drog	Výskyt onemocnění: <input type="text"/>
Etnikum: <input type="text"/>	1 základní neukončené 2 základní ukončené 3 střední odborné 4 úplné střední odborné 5 úplné střední všeobecné 6 bakalářské 7 vysokoškolské 8 dítě předškolního věku 9 nezjištěno	Sexuální chování/způsob přenosu: 1 prostituce 2 promiskuita 3 náhodný styk 4 jiné	Vyšetření HIV: <input type="text"/>	Onemocnění zjištěno: <input type="text"/>
Země: Česko				Gravidita/týden: <input type="text"/>

Klinické údaje

Datum 1. návštěvy:

Datum vyšetření:

Datum zahájení léčby:

Datum vyšetření HIV:

Diagnóza1:

Klinická forma:

Diagnóza2:

Diagnóza3:

Hotovo

Internet 100%



Registr tuberkulózy

- prevalence, jednotlivé případy
 - § povinné hlášení
 - § kontrolní hlášení
 - § změnové hlášení
- tuberkulóza a ostatní mykobakeriózy
- zdroj: diagnostikující lékař – obvykle pneumoftyzeolog
- zadání: KHS – aplikace Registr tuberkulózy
 - § krajský konzultant v oboru TRN
 - § uzávěrka roční k 31.3.
- laboratorní data: NRL pro mykobaktéria (cestou aplikace ISBT)
- sběr dat: zadání on-line
- zpracování
 - § KHS dle potřeby (integrovaný analytický nástroj)
 - § ÚZIS – ročně
 - § NJDTB – podle potřeby + prezentace a data do zahraničí



TBC - povinné hlášení - Windows Internet Explorer

https://snzr.kszis.cz/nsnzs/aps/cgi/tbc?VSS_LOC=&VSS_SERV=TBCPVH001&Action=GetDetail&Rezim=edit

profesor raška

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda

TBC - povinné hlášení

TBC - Registr tuberkulózy Pavel Slezak

TBC IGBT Sestavy Správa Informace

Povinné hlášení tuberkulózy a ostatních mykobakterií

FORMULÁŘ HLÁŠENÍ DŮVĚRNÉ +

Číslo: IČO: PČZ: Poř.č.: Rok hláš.: Rodné číslo: Stav zpr.:

Dispenzarizující zdrav.zařízení: Kraj: -- zvolte kraj HS --

Zdrav.zařízení vyplňující hlášení (IČO/PČZ/Název):

Příjmení: Jméno: / Rozená: Pohlaví: Věk:

Země narození: 116 Česká republika Příchod do ČR:

Adresa bydliště - Obec: Ulice: Okres:

Pracoviště: Zaměstnaní:

Druh hlášení: Hlášen pro: Zařazen do dispenzaris.: Dříve léčen AT:

Diagnóza 1: Diagnóza 2: Diagnóza 3:

Poznámka (k dg.):

Datum 1.pozitivního odběru:

VYŠETŘENÍ NA MYKOBACTERIA PŘI STANOVENÍ DIAGNÓZY

Jako 1. vzorek vždy uveďte sputum mikroskopicky a kultivačně. Pozitivní výsledek z laryng. výtěru nebo bronchiálního materiálu uveďte jako 2. vzorek.

	Materiál	Druh vyšetření 1	Výsledek 1	Druh vyšetření 2	Výsledek 2
1.vzorek (sputum)	01 sputum				
2.vzorek		1 mikroskopicky 2 kultivačně			
3.vzorek		3 BACTEC-MB/BACT... 4 PCR-MTD-LCR...			

Internet 100%



Registr TBC - Windows Internet Explorer

https://snzr.ksrzis.cz/nsnzs/aps/cgi/aps_tbc.sh?VSS_SERV=PXS001000&STP=1259229142919&tdb=tbc&tdbnaz=TBC&RoleLDAP=TBC_ADM_CZ000_A

TBC | Hlášen pro | Uživatel: slezakpa

- TBC-výstupy
 - Standardní sestavy
 - Analytické sestavy
 - Pohlaví
 - Věk
 - Země narození
 - Druh hlášení
 - Hlášen pro**
 - Dříve léčen
 - Diagnózy
 - Datum 1. pozitivního odběru
 - Výsledek kultiv. vyšetření
 - Histologie
 - RTG
 - HIV
 - Očkování
 - Mantoux
 - Způsob zjištění TBC
 - Etiologické agens
 - Přidružené
 - Léčba
 - Definitivní TBC
 - Úmrtí
 - Rezistence
 - Dispenzarizace
 - Změnová hlášení
 - Servis

Zadejte parametry omezující výběr

Kraj, okres, bydliště	Hl. m. Praha Středočeský kraj Jihočeský kraj Plzeňský kraj Karlovarský kraj
Datum povinného hlášení	
Kód země narození	
Pohlaví	
Věk	
Dříve léčen	Muž Žena
Výběr podle	původního bydliště
Jen uzavřená	<input checked="" type="checkbox"/>
Jen TBC	<input type="checkbox"/>
TBC plic	<input type="checkbox"/>
Definitivní TBC plic mikroskopicky pozitivní ze sputa (nebo LV)	<input type="checkbox"/>
Jen Mykobakteriízy	<input type="checkbox"/>
Definitivní TBC	<input type="checkbox"/>
Definitivní TBC plic ověřená ze sputa (nebo LV)	<input type="checkbox"/>

Kostka HTML - Excel - Graf - PDF - MAPA

Popis

OK - PÚ - Nápověda - Nastav - Nuluj - Záložka - Zpět

Internet 100%

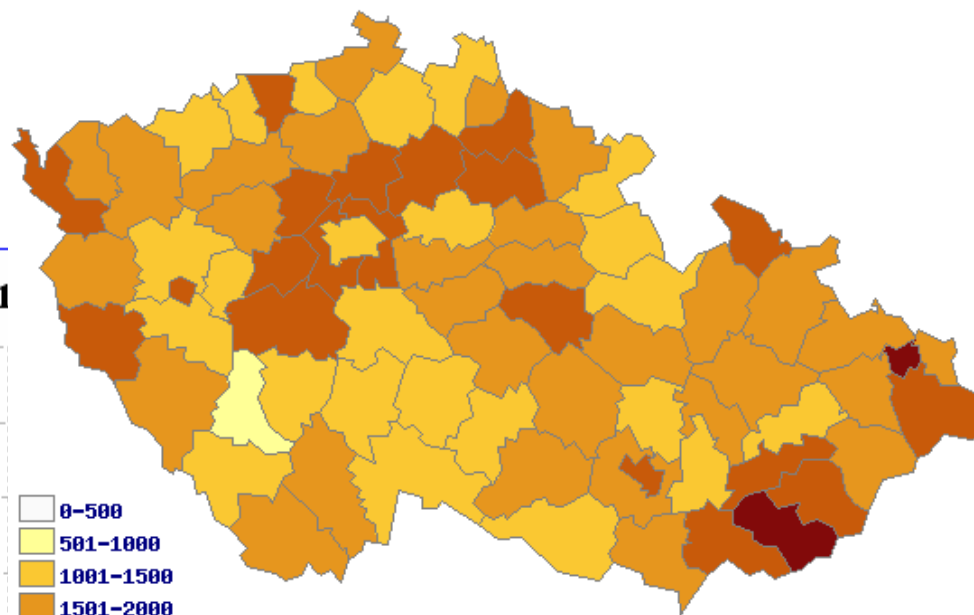


IS Akutních respiračních infekcí, IS PANDEMIE

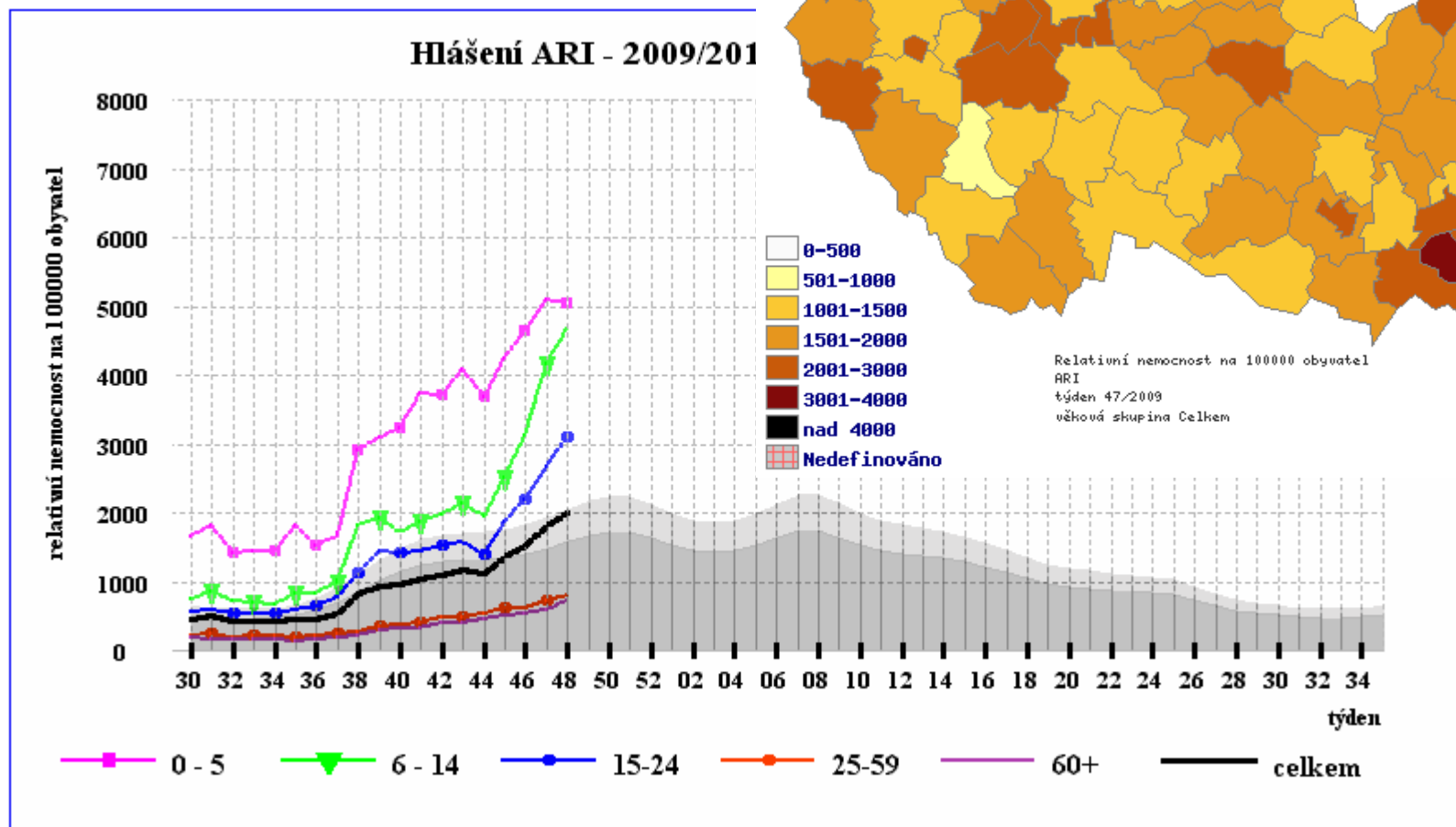
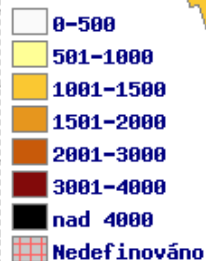
- incidence, agregovaná data
 - § věkově specifická (0-5, 6-14, 15-24, 25-59, 60+)
 - § akutní respirační infekce, ILI (Influenza Like Illness)
- ARI: praktičtí lékaři pro dospělé, pro děti a dorost
 - § sentinel (min. 30% populace okresu v každé věkové skupině)
 - § týdně – pátek do 12 hodin
 - telefonický sběr dat na ÚP KHS
 - zadání do aplikace ARI – on-line
- PANDEMIE: rozšíření sběru agregovaných dat
 - § např. LSPP, uzavírání škol, kapacity ZZ...
 - § možnost denního hlášení
 - sběr dat telefonicky i jinak
 - zadání do aplikace PANDEMIE cestou ARI – on-line
ÚP KHS, může i KHS, nebo centrum
- zpracování a výstupy: SZÚ – www.szu.cz



Mapa nemocnosti ARI pro okresy ČR 47/2009 Celkem



Relativní nemocnost na 100000 obyvatel
ARI
týden 47/2009
věková skupina Celkem





Ostatní zdroje epidemiologických dat v ČR

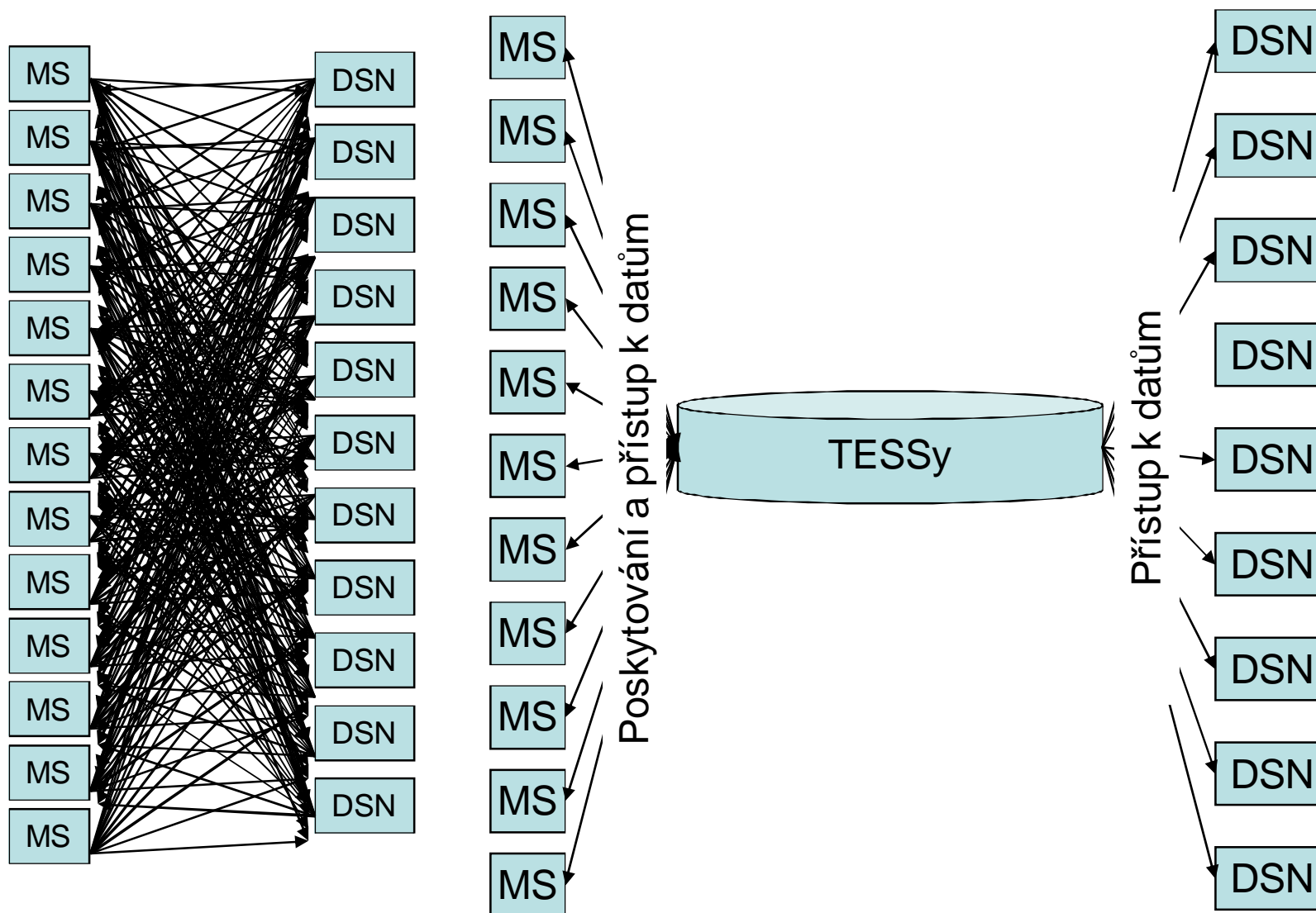
- laboratorní informační systémy
- převážně NRL
 - § ISBT,
 - § HIV,
 - § meningokoky,
 - § salmonely ...



Mezinárodní surveillance systémy

- **TESSy (The European Surveillance System)**
 - § zdroj: národní surveillance systémy
 - § výstupy
 - ECDC – výroční zprávy, ad hoc informace (ecdc.europa.eu)
 - přístup pro národní správce a pro vědecké účely (na vyžádání, po souhlasu jednotlivých zemí)
 - poskytování dat do systémů WHO
- **DSN's (Disease Specific Networks)**
 - § v EU se postupně převádí do TESSy
- **EWRS (Early Warning and Response System)**
 - § zabezpečené připojení
 - § předávání zpráv mezi členskými zeměmi
 - § vzájemná komunikace - telekonference







EWRS - Early Warning Response System - Windows Internet Explorer

https://ewrs.ecdc.europa.eu/Default.aspx

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje nápověda

EWRS - Early Warning Response System

Early warning and response system

The Network for the Surveillance and Control of Communicable Diseases has been established by the European Parliament and Council Decision 2119/98/EC. The aim of the Network is to promote cooperation and coordination between the Member States, with the assistance of the European Commission, with a view to improving the prevention and control, in the Community, of communicable diseases. The Network includes an Early Warning and Response System (EWRS), which is formed by bringing into permanent communication with one another, through appropriate means, the Commission and the competent public health authorities in each Member State responsible for determining the measures which may be required to protect public health.

The restricted section of this application is devised for the operation of the EWRS.
The open section contains links to sites containing health information and news which may be of interest to the public.

Today: 26 November 2009 12:37

Open Section

- Home
- Open Links
- Public Health Web Sites

Secure Section

Login:

Password:

Make sure you do not have CAPS LOCK on.
Passwords are Case Sensitive.
if you have forgotten or lost your password, please contact us:
service@ecdc.europa.eu

LOGIN

EWRS Version 6.0

Last Update on 24 November 2009
DG SANCO - Health Threat Unit
© ECDC

Access to this section is limited to the members of the EWRS, i.e. the competent Public Health Authorities of the EU Member States, which have been designated officially by the Government of their Country as members of the EWRS, and the competent service of the European Commission.*



Restricted Area

EWRS

Public Health Authorities
[Public Health Authorities login here](#)

*application for membership is not possible to other individuals or organizations



Open Area



- [European Projects](#)
- [National European Public Health Bulletins](#)
- [USA](#)
- [Other](#)
- [International Bulletins](#)

[Europa - European Commission Public Health](#)

Tested with: 

Please submit your comments, questions and suggestions to the:
EWRS Network Administrator SANCO-EWRS@ec.europa.eu
Support EWRS service@ecdc.europa.eu

Hotovo

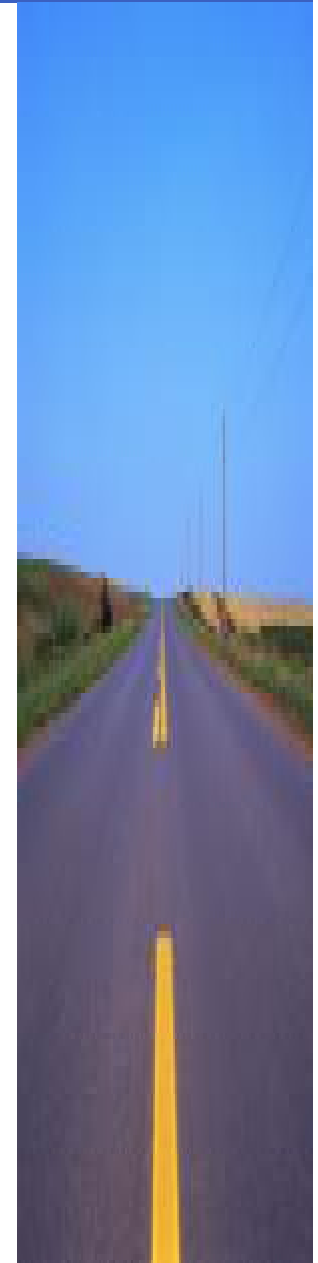
Internet 100%



Perspektivy a závěry

- technologická zastaralost některých systémů
 - § EPIDAT
- rostoucí požadavky na poskytování dat do mezinárodních institucí
- větší provázanost a integrace
 - § epidemiologické a laboratorní systémy
- možnost přímého hlášení od lékařů v terénu
 - § machine-to-machine ?
- zpětná vazba a veřejné výstupy
- chybí národní systém pro rychlé varování a komunikaci

- příprava nového integrovaného systému – „NOVÝ EPIDAT“
 - § je připravena zadávací dokumentace
 - § žádost o prostředky z IOP / EU





Děkuji za pozornost!





Zdroje

- Infekce v ČR – EPIDAT [online]. 12.3.2008. Praha: Státní zdravotní ústav (SZÚ), 2008 [cit. 2009-11-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.szu.cz/publikace/data/infekce-v-cr>>
- Registry hygienické služby [online]. Koordinační středisko pro rezortní zdravotnické informační systémy (KSRZIS), 2009 [cit. 2009-11-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.ksrzis.cz/Categories/41-Registry-hygienicke-sluzby.htm>>
- Akutní respirační infekce: Uživatelská příručka, ICZ a.s., 2004, 19s.
- Monitorování pandemie chřipky: Příručka uživatele, ICZ a.s., 2006, 44s.
- Úložiště dat pro Epidat, komunikační modul, Uživatelská příručka, v.2.0, ICZ a.s., 2003, 21s.
- Registr tuberkulózy, Uživatelská příručka, srpen 2004, verze 3.1, ICZ a.s., 2004, 144s.
- Registr pohlavních nemocí, Uživatelská příručka, verze 1.6, ICZ a.s., 2006, 75s.
- The European Surveillance System [online]. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 2005 [cit. 2009-11-26]. Dostupný z WWW: http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/Pages/Surveillance_Tessy.aspx
- Guglielmetti P, Coulombier D, Thinus G, Van Loock F, Shreck S: The Early Warning and Response System for Communicable Diseases in the EU: An overview from 1995 to 2005. Eurosurveillance, vol. 11, 10-12/2006, 215-220.