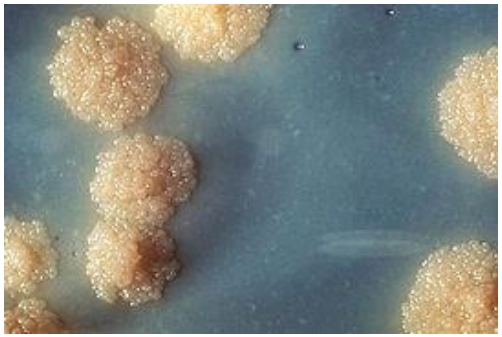
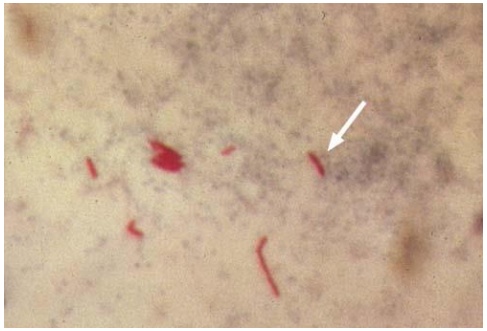
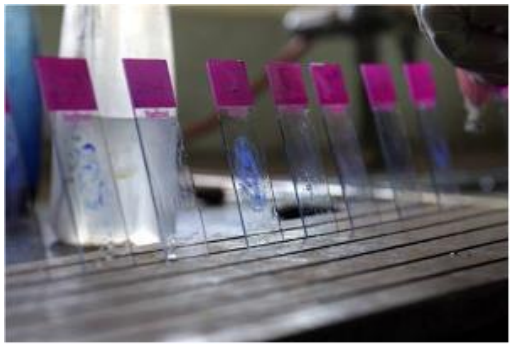
Tuberkulóza u nás a ve světě.

Současný stav a možný vliv migrace.







Martina Vašáková, Jiří Wallenfels

Pneumologická klinika 1. LF UK, Thomayerova nemocnice Praha

Národní jednotka dohledu nad tuberkulózou, Nemocnice na Bulovce, Praha

Tuberkulóza a historie

- TB patří k obávaným zabijákům lidstva ve všech historických i prehistorických dobách
- Charakter přenosu TB závislý na způsobu života, hygienických návycích, geografické poloze i stavu imunity.
- Přes 95 % případů se vyskytuje v zemích s nízkým hrubým domácím produktem
- **Celosvětově- pokles incidence a prevalence, absolutní počet nových případů neklesá**

Karel Stýblo (1921- 1998)

- Během internace v Mauthausenu sám prodělal TB
- V 50. a 60. letech působil v Praze, VÚTRN
- Od roku 1966 byl pověřen vedením nové Výzkumné jednotky dozoru nad tuberkulózou v Haagu jako medical advisor
- V 70.letech prokázal efektivitu systému zkrácené intezivní léčby **Directly Observed Treatment – Short Course (DOTS),** který se stal celosvětovým modelem efektivní léčby TB uznaným Světovou zdravotnickou organizací (WHO)
- Ukázal, že je kontrola TB možná i v ekonomicky velmi slabých zemích- Afrika-Tanzánie
- Předseda IUATLD (International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases) od roku 1979
- **„otec moderní epidemiologie TB a kontroly nad TB“**

Tuberkulóza současný stav ve světě

- ***Mycobacterium tuberculosis*** jako původce TB odhalen před více než stoletím
- Více než 50 let máme k dispozici základní řadu léků pro léčbu této nemoci
- Přesto představuje TB i nadále celosvětovou hrozbu, jak počtem nakažených a nemocných, tak i mortalitou
- **Na TB ročně umírá 1,45 milionů lidí**
- **Infikováno je 1,9 miliard lidí a asi 8,8 milionů ročně onemocní** (údaj z roku 2010)
- **Z nemocných TB je 1,1 milionů zároveň HIV pozitivních**
- Epidemiologická závažnost TB spočívá v chronickém průběhu nemoci, dlouhém trvání léčby, nedostupnosti preventivních opatření a léčby v oblastech světa, kde vládne hlad a chudoba

Epidemiologie TB v ČR v minulém století- do roku 1957

- 1900- 1918 zemřelo na TB v českých zemích 641 000 osob
- Za první polovinu 20. století zemřelo na TB celkem přes 1.100.000 osob
- V r. 1957 zemřelo na TB cca 5000 osob, skutečný počet zřejmě vyšší
- **Úmrtnost 376,1/100.000**
- **1957- evidence 137.990 aktivních případů TB- prevalence 1029/100.000 !!! - z toho 9 762 dětí do 14 let**
- Otevřená TB- 27 051 případů - 201,7/100000
- Nově zjištěná TB- 26 624 případů- 199,4/100.000
- TB nejčastější příčina invalidity- Česko 3. místo, Slovensko 2. místo
- PN pro TB průměrně 125 dní
- PN pro TB 24 403 případů
- Počet dnů PN pro TB 3.050.000 v roce 1957

TB v ČR v roce 2015

- V roce 2015 bylo hlášeno do registru TB ČR celkem **486 onemocnění TB všech forem a lokalizací** a jejich recidiv (4,6 onemocnění/100 000 obyvatel)
- TB plic 87%
- Průměrný věk nemocných **53 let**
- 5 případů dětí do 15 let
- 11 případů MDR TB
- 2 případy TB u HIV+
- **29 nemocných na TB zemřelo**

TB v Praze

- **V roce 2015 v Praze 109 případů, t.j. 8,7 na 100 000**
- **Více než 12% nárůst oproti roku 2014**
- **Hlášeno je 11 případů MDR TB, jde o nárůst oproti roku 2014,** kdy bylo hlášeno 7 případů
- Všichni pacienti s MDR TB léčeni v Praze
- Z rizikových skupin přetrvává relativně vysoký výskyt TBC u bezdomovců, zvláště v Praze (35 případů v ČR, z toho 18 v Praze)

Dozor nad TB

- **Vakcinace**- pouze rizikové skupiny
- **Vyhledávání kontaktů** a screening rizikových skupin- bezdomovci, squatteři
- **Chemoprofylaxe** u kontaktů- děti, případně jedinci s LTBI v některých indikacích
- **Izolace nemocných-** zákon 258/2000 Sb.- týká se všech infekčních nemocných nebo nemocných podezřelých z infekce tuberkulózou
- **Kontrolovaná AT léčba** nemocných- DOTS
- **Dispenzarizace** osob s rizikem recidivy TB
- Povinnost **hlášení** TB
- **Zvláštní dohled a léčba nad MDR- TB-** Jednotka pro MDR TB v ČR v TN

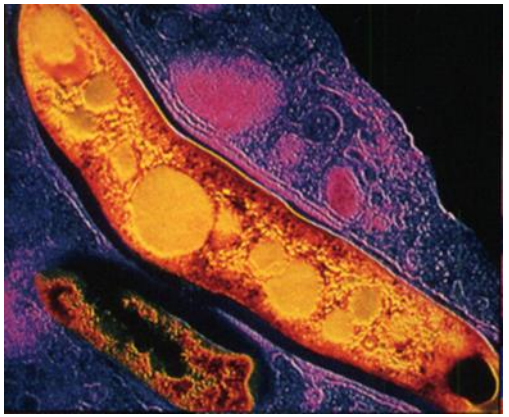
Nové problémy v dozoru nad TB a léčbě TB

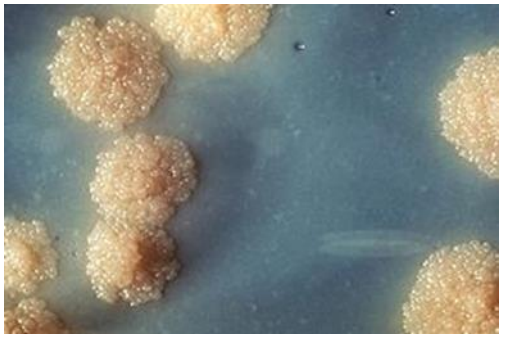
TB v ČR pod kontrolou- jaká jsou tedy **slabá místa**, na která musíme zaměřit pozornost?

- **Import TB** ze sousedících i vzdálených zemí s vysokou incidencí TB- nejčastěji- Ukrajina, Bělorusko, Rusko, Kazachstán, Moldávie, Vietnam, Mongolsko
- Možnost zavlečení kmenů **Mykobakterií TB rezistentních na základní AT**
- **Ohniska TB nákazy** mezi bezdomovci, squattery, sociálně slabými jedinci s abusem alkoholu a drog
- **Obtížná dostupnost** některých antituberkulotik, tuberkulinového testu a BCG vakciny- výrobcům ani dovozcům se nevyplácí import těchto léků do zemí, kde je nízká incidence TB
- **Vyšší incidence TB u pacientů léčených některými tzv. biologickými léky-** nyní již nikoli pouze anti TNF-alfa, ale například i alemtuzumab u RS, nové biologické léky v léčbě asthmatu- zvýšení podílu dospělých jedinců indikovaných k chemopreventivní léčbě
- **Vyšší incidence TB u jedinců po transplantaci** kostní dřeně a solidních orgánů

Latentní TB infekce- doutnající hrozba?

- LTBI je definována jako stav perzistující imunitní odpovědi na stimulaci antigeny *M. tuberculosis* bez známek klinicky manifestní aktivní tuberkulózy
- Jedinci léčení **antagonisty TNFα a některými jinými biologickými léky- zvýšené RR** pro vznik tuberkulózy **1,6-25,1krát, u příjemců solidních orgánů až 70x**
- **Vyšší riziko TB z LTBI u dětských kontaktů s TB**
- **Reaktivace latentní TB-** rychlá progrese nemoci





Kdo je ohrožen latentní TB infekcí?

- **Pacienti na tzv. biologické léčbě:**
  - **Revmatologie**: RA, psoriáza a psoriatická artritida, ankylosující spondylitida, juvenilní idiopatická artritida
  - **Gastroenterologie**: idiopatické střevní záněty
  - **Pneumologie:** některé kožní formy sarkoidózy, nové biologické léčby asthmatu
  - **Neurologie**: léčba roztroušené sklerózy
- **Příjemci kostní dřeně a solidních orgánů**
- **HIV infikovaní**
- **Pacienti na dialýze**
- **Děti a dospělí jedinci v kontaktu s nemocnými s TB**

Identifikace jedinců s latentní TB infekcí

- **Identifikace jedinců s LTBI-** testy imunitní odpovědi
  - **kožní test-** in vivo
  - **IGRA test** in vitro- sensitivita IGRA vyšší než kožní test a IGRA jsou vhodnější i pro imunokompromitované jedince (T-Spot), neovlivněné infekcí NTM a BCG vakcinací

Standardy screeningu a léčby latentní TB infekce

- Doporučené postupy ČPFS screeningu a léčby LTBI
  - chemoprofylaxe a chemoprevence dětských kontaktů
  - latentní tuberkulózní infekce- doporučený postup diagnostiky a léčby
  - latentní tuberkulózní infekce u nemocných léčených biologickými léky
  - Latentní tuberkulózní infekce a tuberkulóza u transplantovyných

www.pneumologie.cz

Screening latentní TB infekce

Systematické testování LTBI je doporučeno u těchto skupin:

- HIV infikovaní
- Děti i dospělí v kontaktu s pacienty s TB
- Pacienti zahajující léčbu preparáty anti- TNF alfa, případně jinými léky ovlivňujícími imunitní systém, u kterých je zvýšené riziko vzplanutí TB
- Pacienti na dialýze
- Kandidáti transplantace krvetvorných buněk a solidních orgánů
- Pacienti se silikózou

Systematické testování by mělo být zváženo u těchto skupin:

- Vězni
- Pracovníci ve zdravotnictví
- Přistěhovalci ze zemí s vysokou incidencí TB
- Bezdomovci
- Pravidelní uživatelé ilegálních drog

Preventivní chemoterapie- léčba latentní TB infekce

- 6 měsíců isoniazidu v dávce 5 mg/kg u dospělých a 10 mg/kg u dětí (maximální dávka 300 mg)
- 9 měsíců isoniazidu v dávce u potenciálních příjemců krvetvorných buněk a solidních orgánů

Nebo

- 4 měsíce rifampicinu v dávce 10 mg/kg u dospělých i dětí (maximální dávka 600 mg)

Nebo

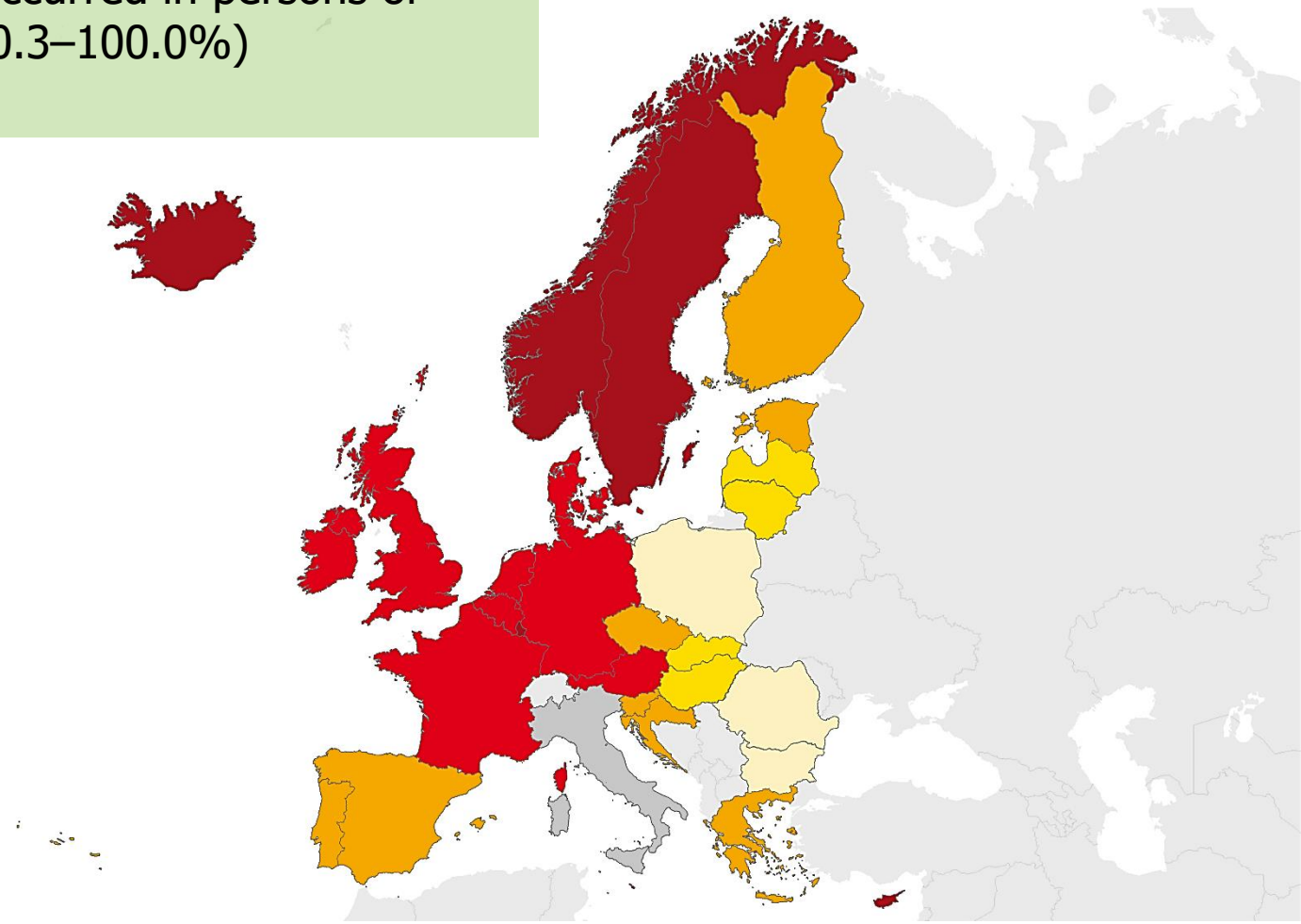
- 3 měsíce rifampicinu + isoniazidu

Vliv migrace na epidemiologii TB

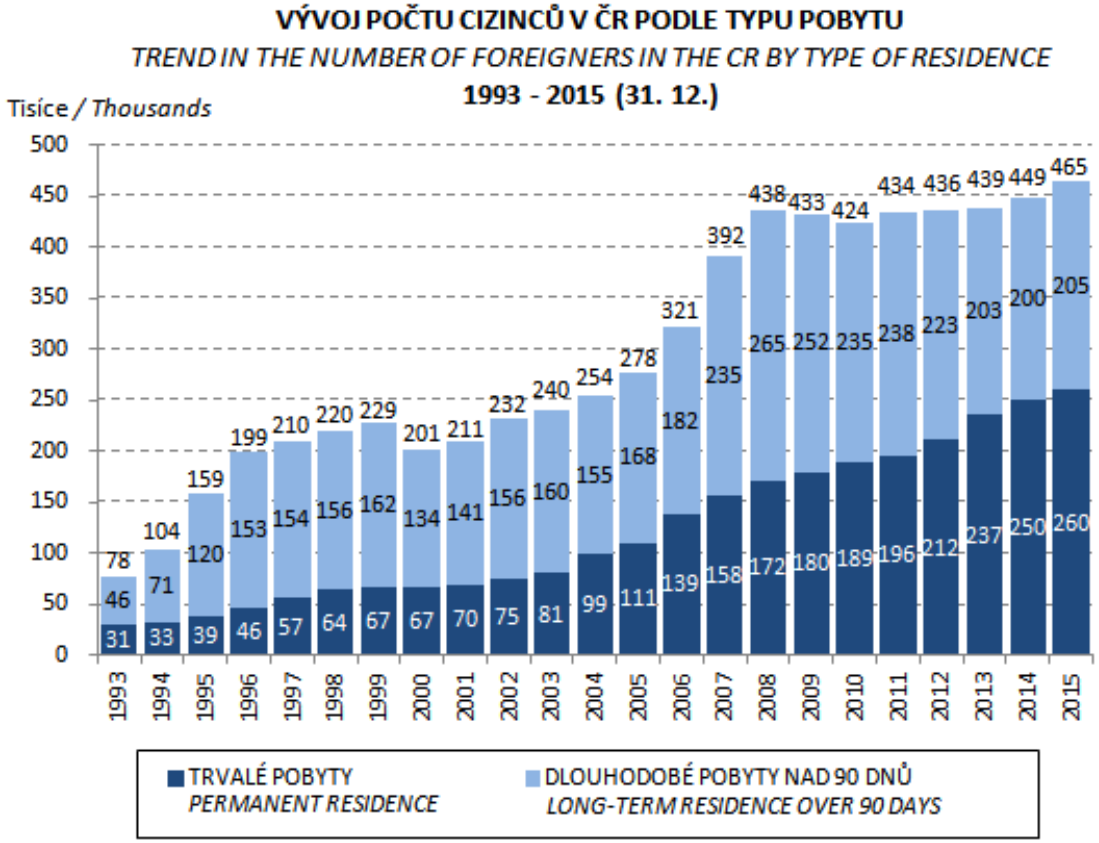
- Ve vyspělých zemích Evropy s nízkou incidencí TB **stoupá počet případů TB z řad legálních i ilegálních migrantů** ze zemí s vysokou TB prevalencí
- Přesto metodický pokyn pro vyšetření migrantů v ČR dosud nespatřil světlo světa- příprava od února 2016
- Výňatek z návrhu
- b) provést následující vyšetření, odběry biologického materiálu a očkování:
  - rtg plic, IGRA - (Quantiferon nebo T-SPOT.TB) [1)] nebo tuberkulinový test [2)],
  - laboratorní vyšetření na HIV/AIDS i u těhotných,
  - jeden rektální výtěr na bakteriologické vyšetření,
  - jeden odběr stolice na parazitologické vyšetření,
  - očkování všech dětí do dovršení 15 let věku jednou dávkou vakcíny proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám [3)],
  - očkování všech dětí do 15 let věku jednou dávkou vakcíny proti
  - poliomyelitidě (IPV) [3, 4)],
  - očkování dětí do 1 roku věku proti tuberkulóze

TB cases in persons of foreign origin, EU/EEA, 2014

26.8% of TB cases occurred in persons of foreign origin (range 0.3–100.0%)

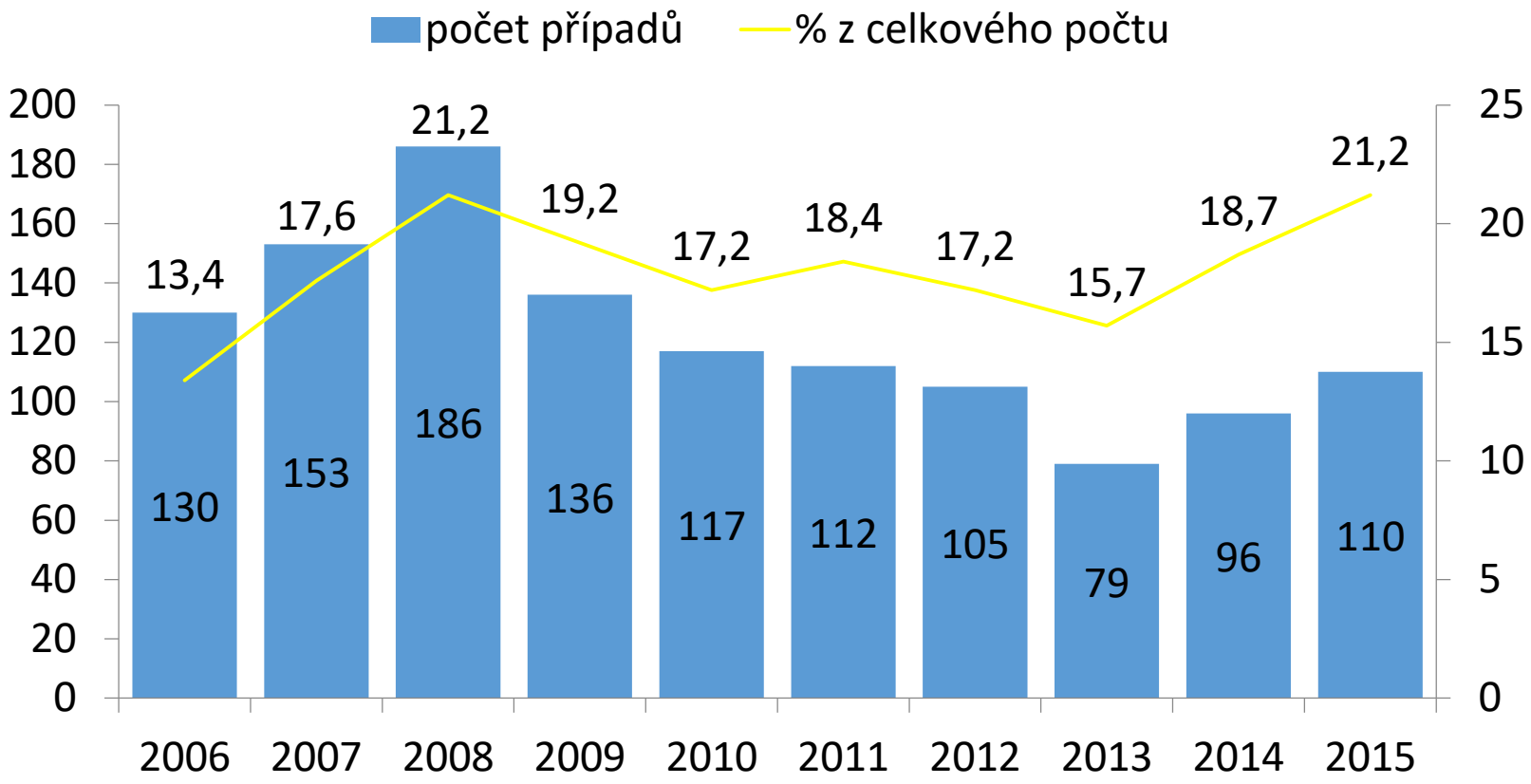


Vývoj počtu cizinců v ČR



Pramen: Ředitelství služby cizinecké policie MV ČR

Hlášené počty TBC u osob narozených mimo ČR, 2006 - 2015



Hlášené počty TBC u osob narozených mimo ČR, Praha 2016 (do 28. 9.) vs 2015

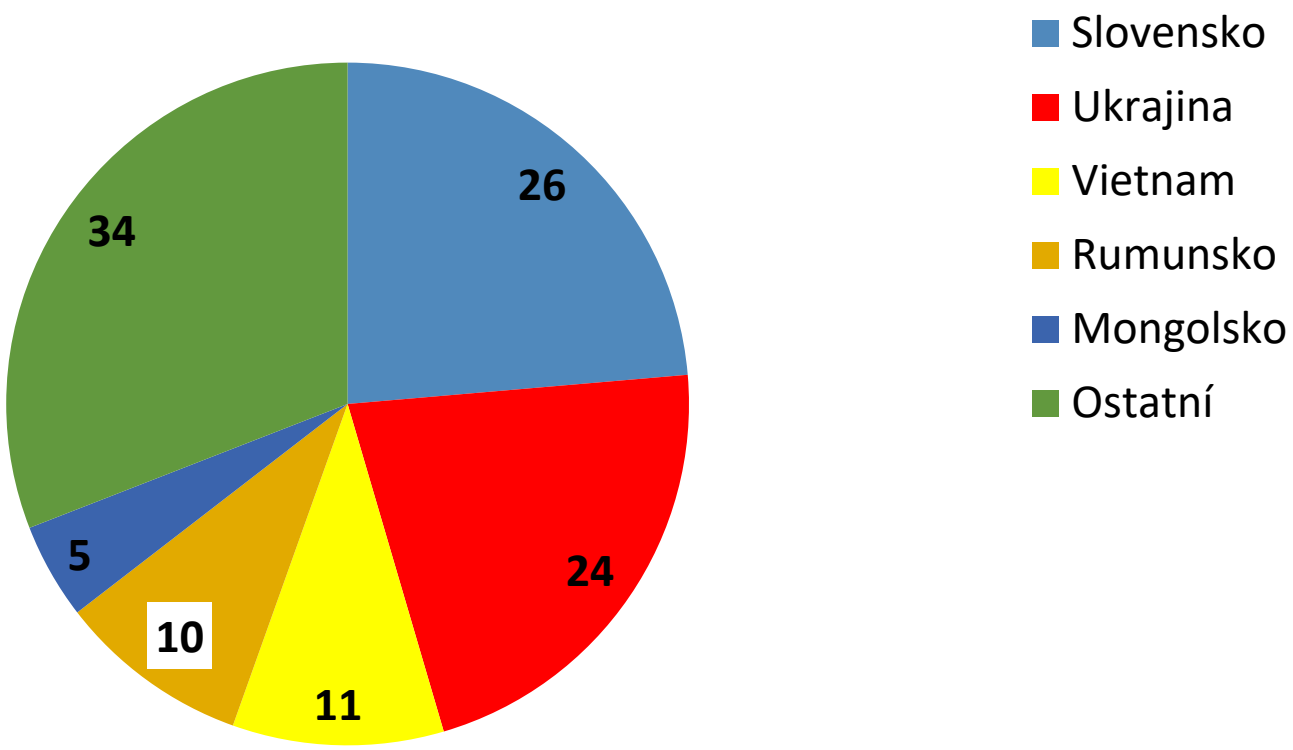
2016 (do 28. 9.)

- Počet případů: 63
- Narozeni mimo ČR: 34 **(54 %)**
- Ukrajinci: 15

2015

- Počet případů: 114
- Narozeni mimo ČR: 38 (33 %)
- Ukrajinci: 10

Počet hlášených onemocnění TBC v ČR podle země narození nemocného, 2015



Počet hlášených MDR - TB v ČR podle země narození nemocného, 2015

TB v zemích původu migrantů, WHO odhad incidence, 2014

ZEMĚ	Počet	/100 000 OBYVATEL
Afghánistán	60 000	189
Eritrea	4 000	78
Irák	15 000	43
Libye	2 500	40
Pákistán	500 000	270
Sýrie	3 100	17
Ukrajina	43 000	94
...		
ČR	490	4,6

Přehled epidemiologické situace u zadržených migrantů v Záchytných zařízeních pro zajištění cizinců v rámci celé ČR v roce 2015, N = 4485

onemocnění/diagnóza	počet nemocných	národnost
TBC plic	3	Ukrajina, Čína
plané neštovice	5	Somálsko, Pakistán
svrab	12	Sýrie, Irán, Irák, Afghánistán
HIV	5	Gruzie, Pakistán, Nigerie, Kamerun, Ukrajina
Syfilis	25	Ukrajina, Kuba, Ázerbajdžán, Pákistán, Irák, Rusko, Čína
virová hepatitida B	4	Kamerun, Ukrajina, Sýrie
virová hepatitida C + D	1	Gruzie
Campylobacetr jejuni	2	Afghánistán, Ukrajina
veš dětská	9	Sýrie
roup dětský	1	Sýrie
salmonella	17	nejčastěji Pakistán, Afghánistán, Sýrie

Děkuji za pozornost