

„Tuberkulóza pľúc“

prof. MUDr. E. Rozborilová, CSc.



**„Tuberkulóza
– globálna hrozba pre
celý svet, ktorá vyžaduje
zvýšenú ostražitosť a
pohotovosť všetkých“**

Aká je minulosť?



- infekčný charakter ochorenia bol priznaný už v roku 1857 (Rakúsko-Uhorsko)
- 1894 – prvé samostatné nemocničné oddelenie pre tuberkulózne chorých pacientov v Nitre
- 1919 – vzniká Masarykova liga proti tuberkulóze v Prahe

Tuberkulóza v SR (1953)

- ❖ **incidencia – 299,7/100.000**
- ❖ **incidencia detí – 173,0/100.000**
- ❖ **vzniká Národný program kontroly tuberkulózy**
- ❖ **uzákonené očkovanie**



Aká je minulosť očkovania na Slovensku?

- 1926 – zaočkovaných 1000 detí p.o. vakcínou v nalezinci v Bratislave
- 1948 – zaočkovaných 2 000 000 detí (1-20 rokov) dánskou vakcínou
- 1953 – uzákonené očkovanie:
 - primovakcinácia v novorodeneckom veku
 - revakcinácia v 5 roč. intervaloch tbk neg. detí do 25 rokov
 - kontakty s aktívnou tbk mimo očkovacieho kalendára



Zmeny v politike BCG vakcinácie



- 1975**
- primovakcinácia (66,0/100.000)
 - revakcinácia v 3., 6., 13. a 18. roku
- 1996**
- primovakcinácia (27,8/100.000)
 - revakcinácia v 10.roku
- 2010**
- zrušená revakcinácia
(8,2/100.000)
- 1.1.2012** - ukončená plošná primovakcinácia

**Aká je minulosť
očkovania vo svete?**



1921 - 2010

**Doteraz na svete zaočkovaných viac
ako 1 miliarda ľudí**

Základné fakty o TBC

Odhaduje sa, že medzi rokmi 2000-2020 sa nakazí ďalšia miliarda ľudí

- ochorie 200 miliónov ľudí**
- 35 miliónov ľudí zomrie na TBC**

ak sa nepodarí zlepšiť zdravotnú starostlivosť



Výskyt tuberkulózy vo svete

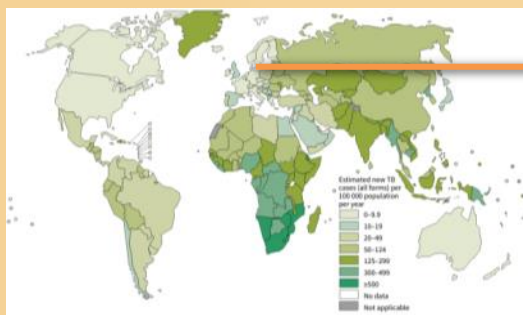
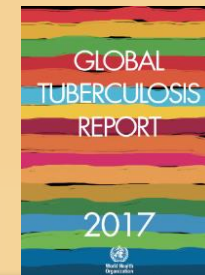


v roku 2005

- **ochorelo 8,8 milióna ľudí**
- **zomrelo 1,6 milióna ľudí**
- **incidencia v Európe 51/100 000**

**Aká je prítomnosť
tuberkulózy na svete?**

Epidemiologická situácia TBC vo svete v roku 2016



Odhadovaný počet prípadov

Odhadovaný počet úmrtí

Všetky formy TBC

10,4 miliónov

1 milión detí

3,2 milióna žien

1.8 milióna

170.000 detí

Koinfekcia TBC/HIV

1.2 milióna (13%)

400,000

Multirezistentné formy TBC

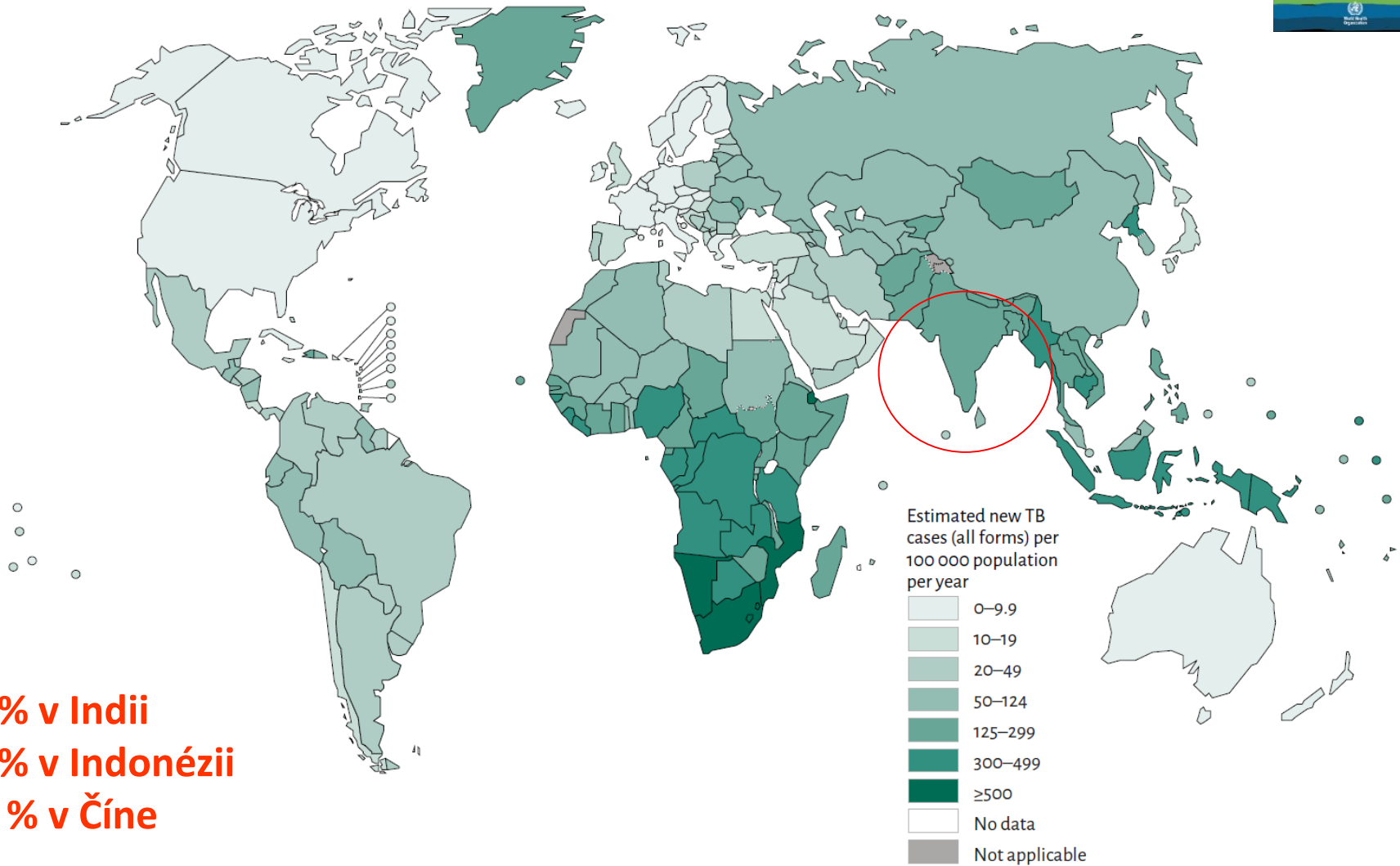
490,000

190,000

Zdroj: WHO Global TB Report 2017

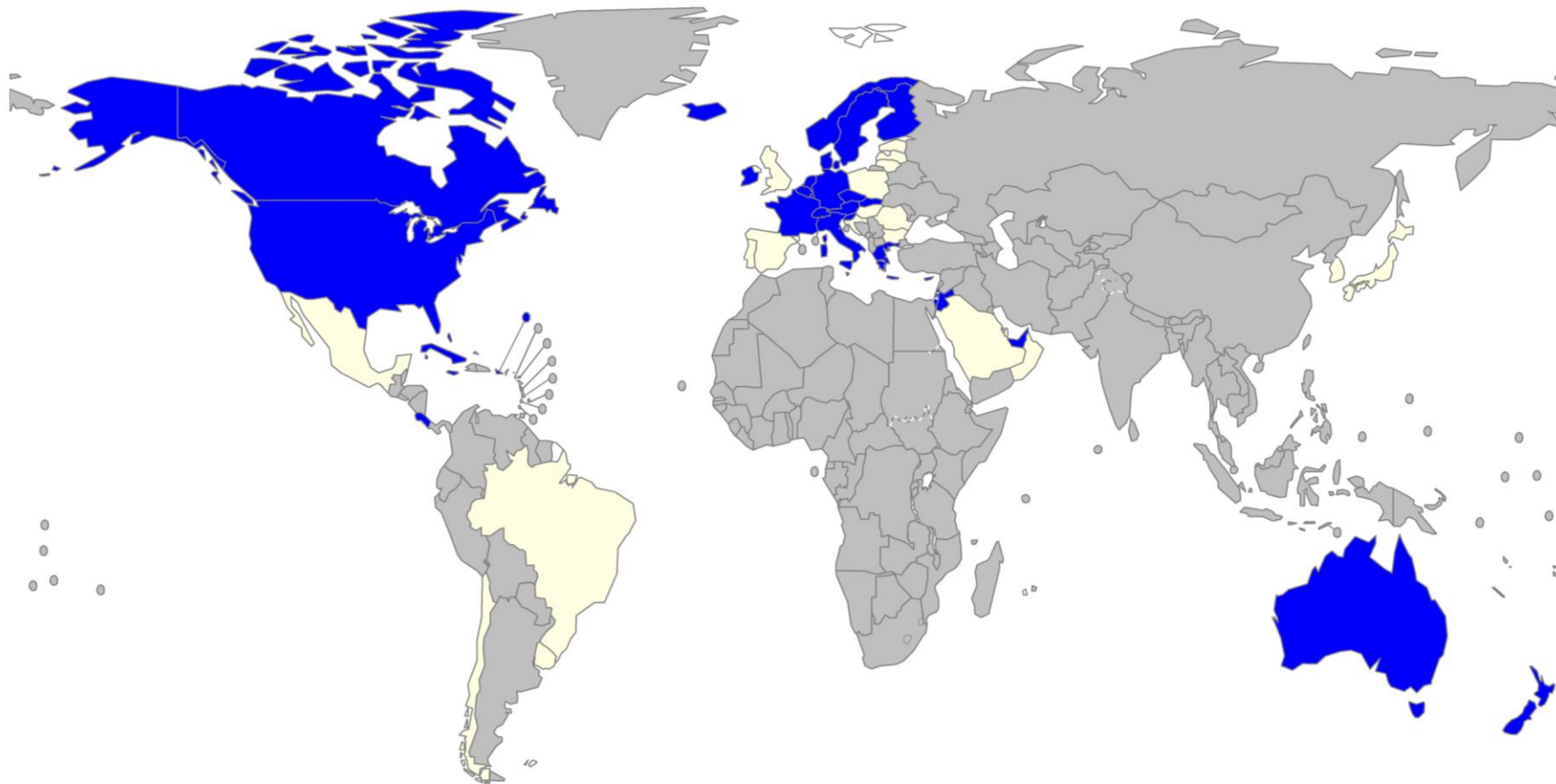
* vrátane úmrtí prisudzovaných HIV/TBC

Incidence TBC: krajiny a regióny



23% v Indii
10% v Indonézii
10 % v Číně

Krajiny s nízkou incidenciou TBC



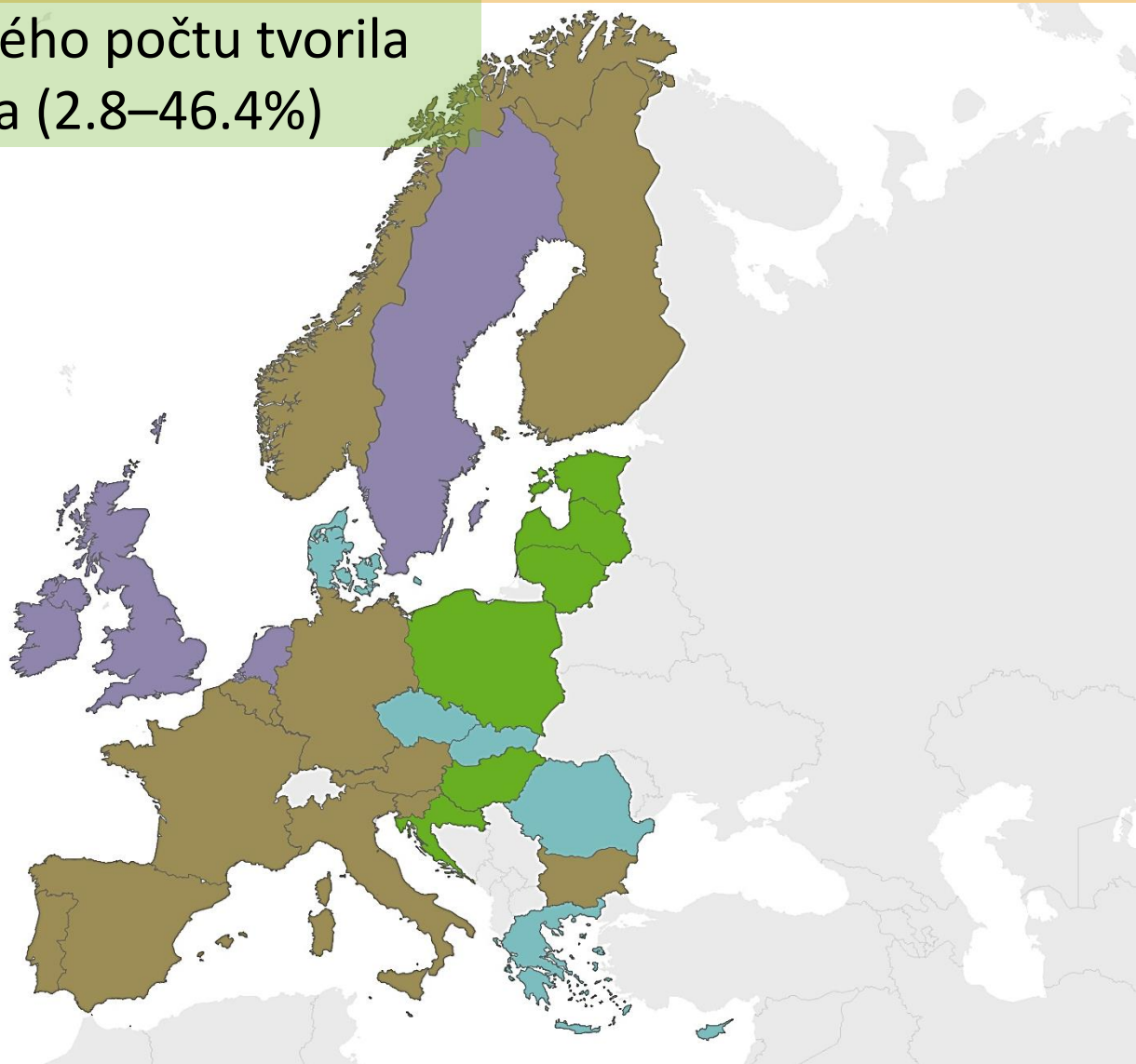
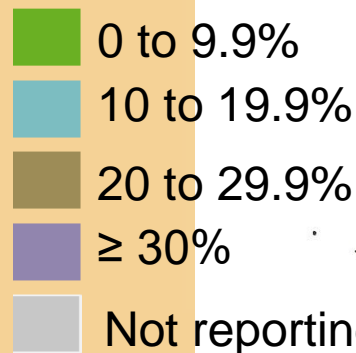
Ref: Global TB Control Report 2013

- Krajiny s $< 10/100,000$ prípadov TBC/ročne
- Ostatné krajiny napredujú rýchle alebo majú potenciál zvládnuť elimináciu v budúcnosti

Mimoplúcna tuberkulóza, EU/EEA, 2016

22.2% prípadov z celkového počtu tvorila
mimoplúcna tuberkulóza (2.8–46.4%)

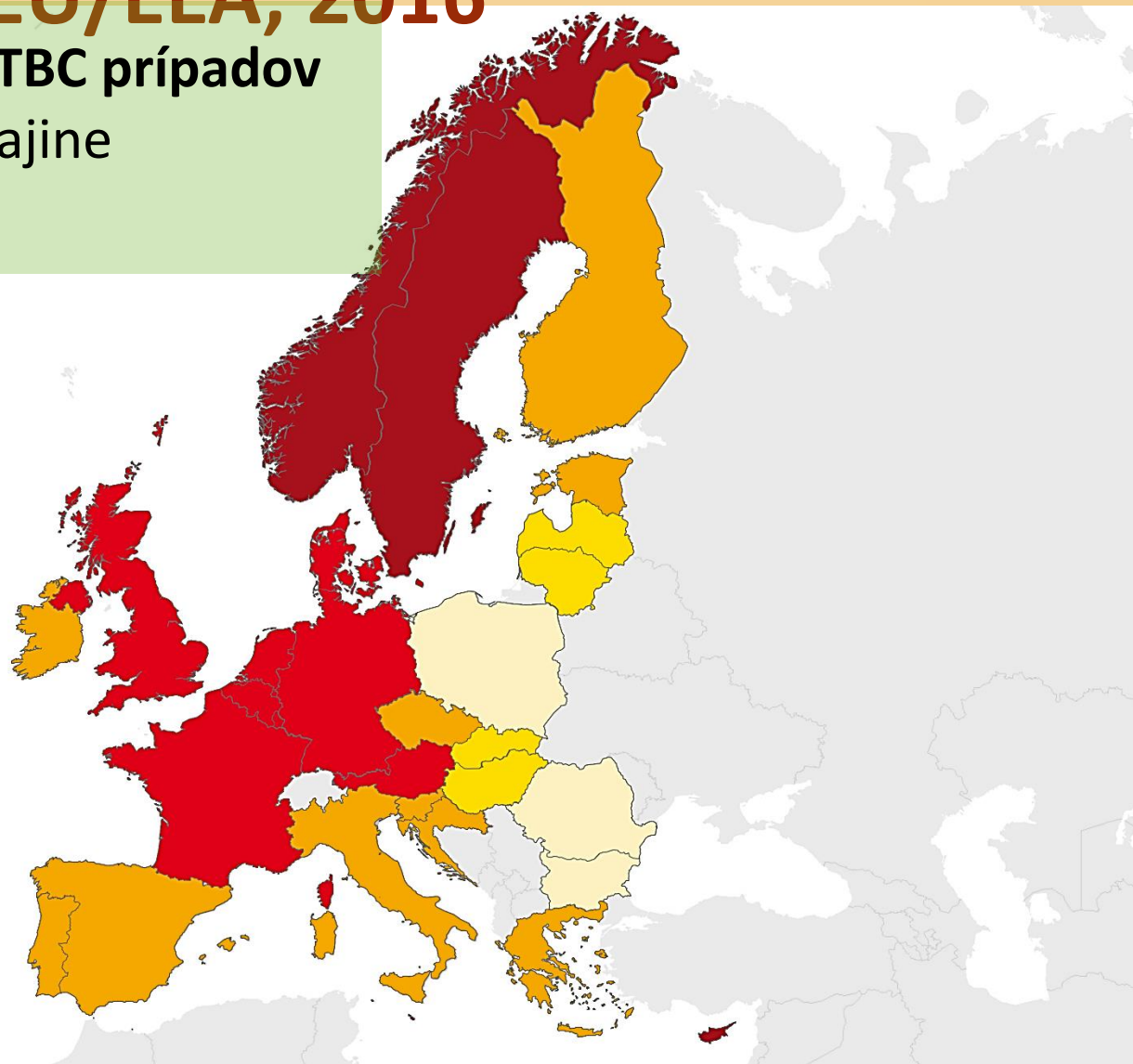
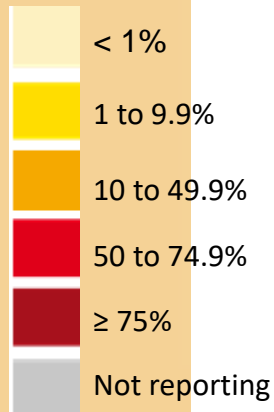
Proportion of
extrapulmonary cases



TBC u osôb nie v danej krajine narodených, EU/EEA, 2016

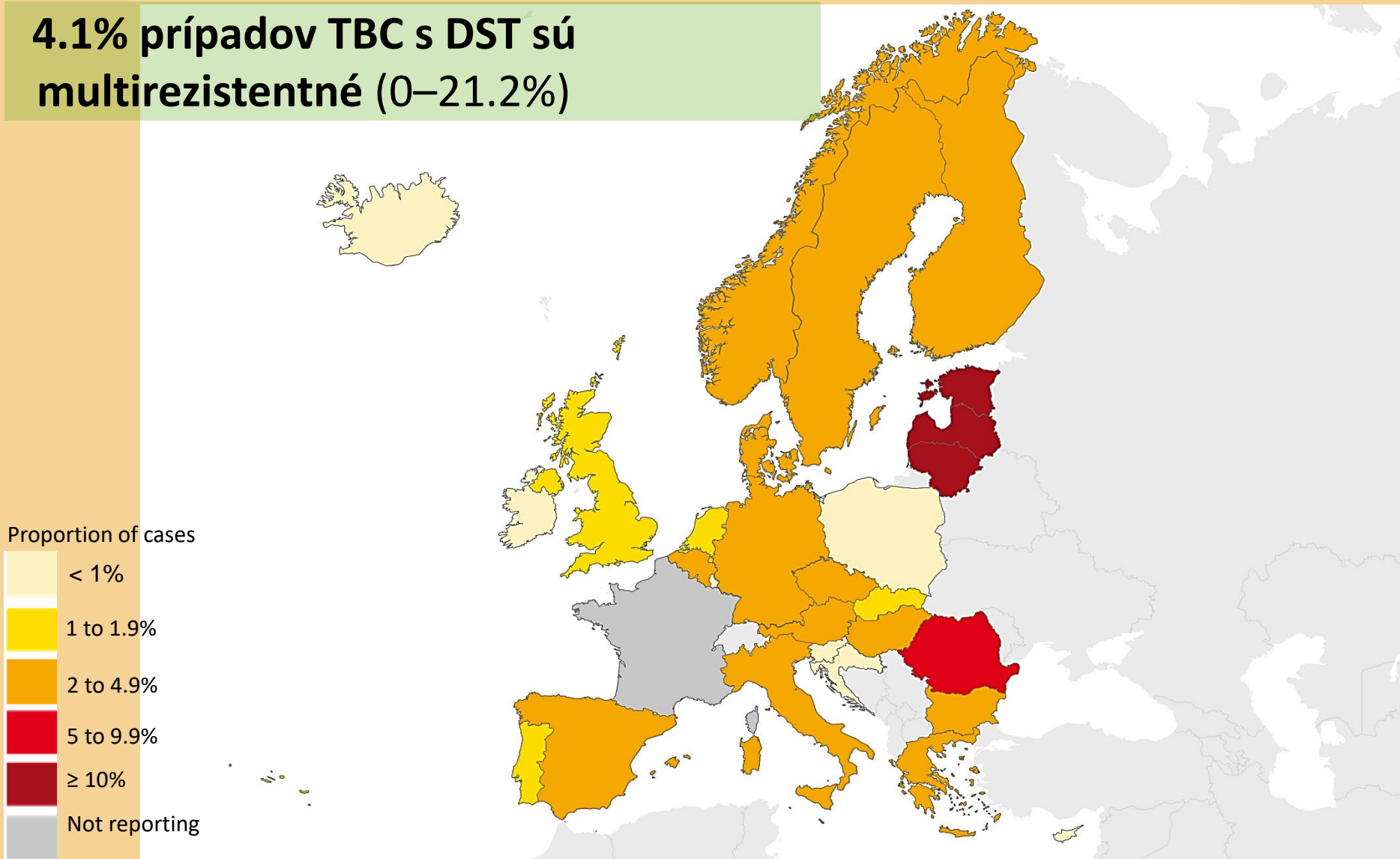
29.8% z celkového počtu TBC prípadov
bolo u osôb nie v danej krajine
narodených (0.2–89.5%)

Proportion of cases



Multirezistentná TBC, EU/EEA, 2016

4.1% prípadov TBC s DST sú multirezistentné (0–21.2%)



TBC u detí do 15 rokov veku, EU/EEA, 2016

2 444 TBC prípadov u detí do 15 rokov

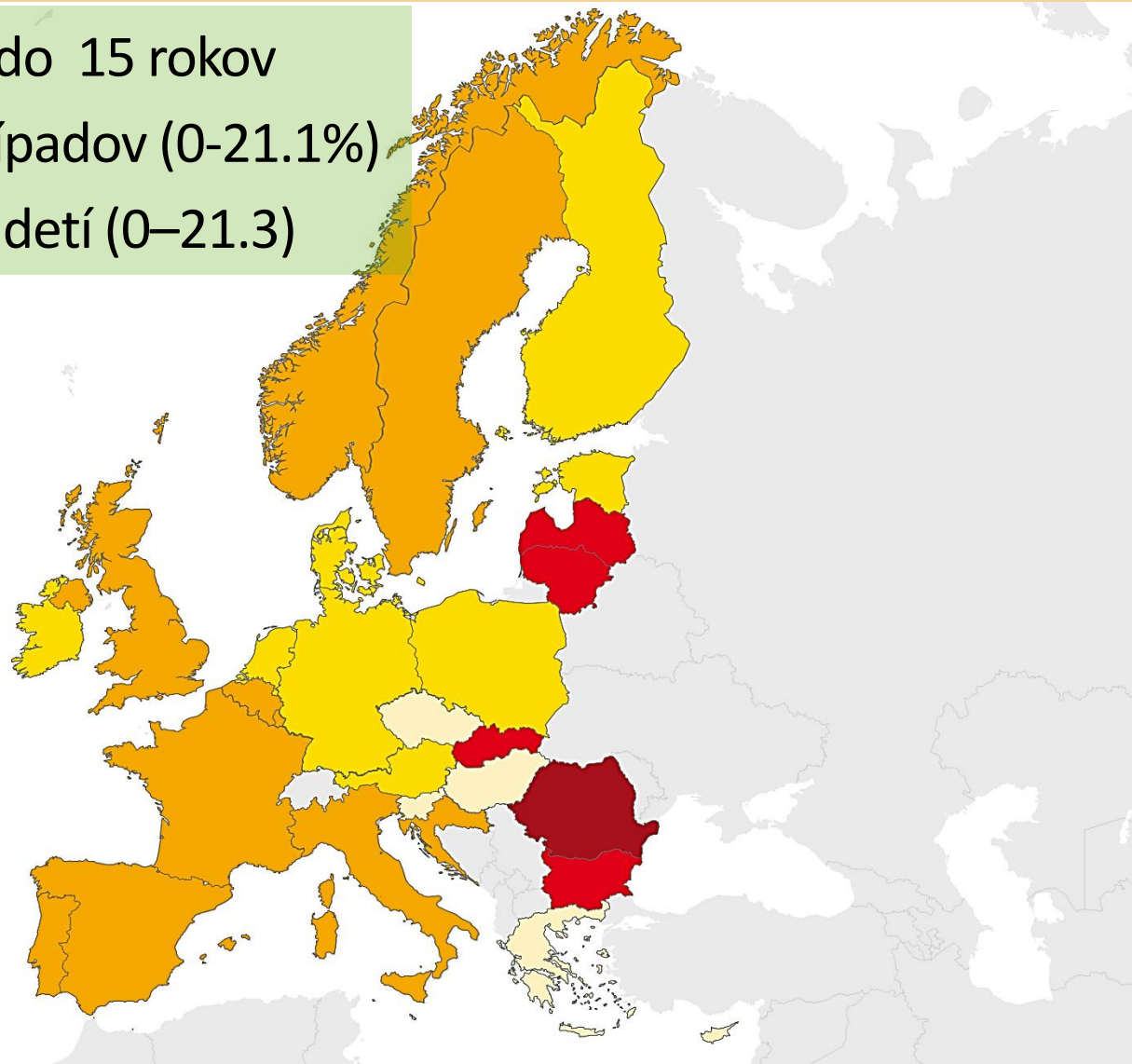
4.1% z celkového počtu prípadov (0-21.1%)

3.0 notifikácia na 100 000 detí (0–21.3)

Cases per
100 000 children



Not reporting



MDR-TB remains a public health crisis

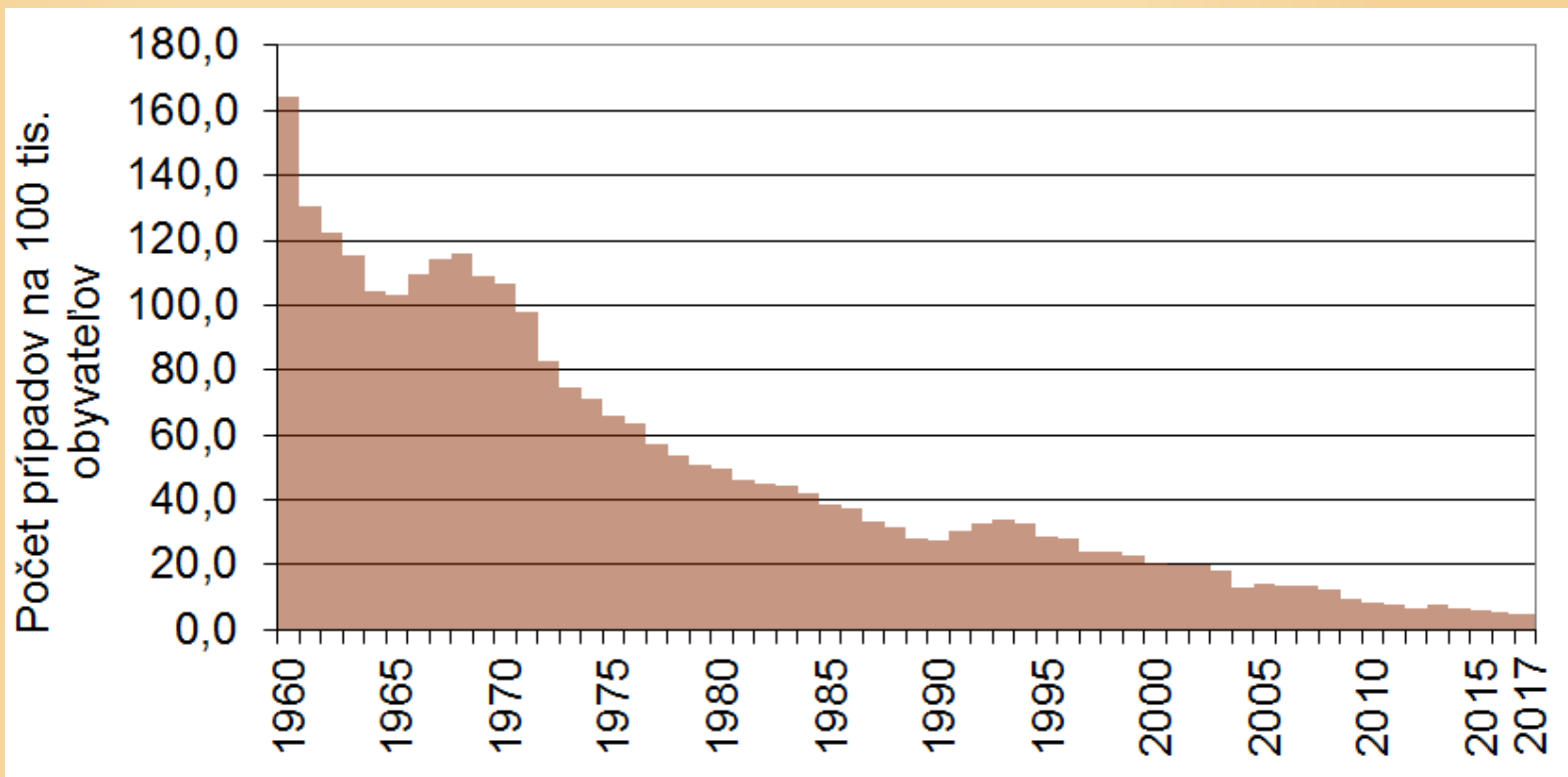
490 000
infikovaných MDR-TB

129 689
22% z novodiagnostikovaných
začalo liečbu

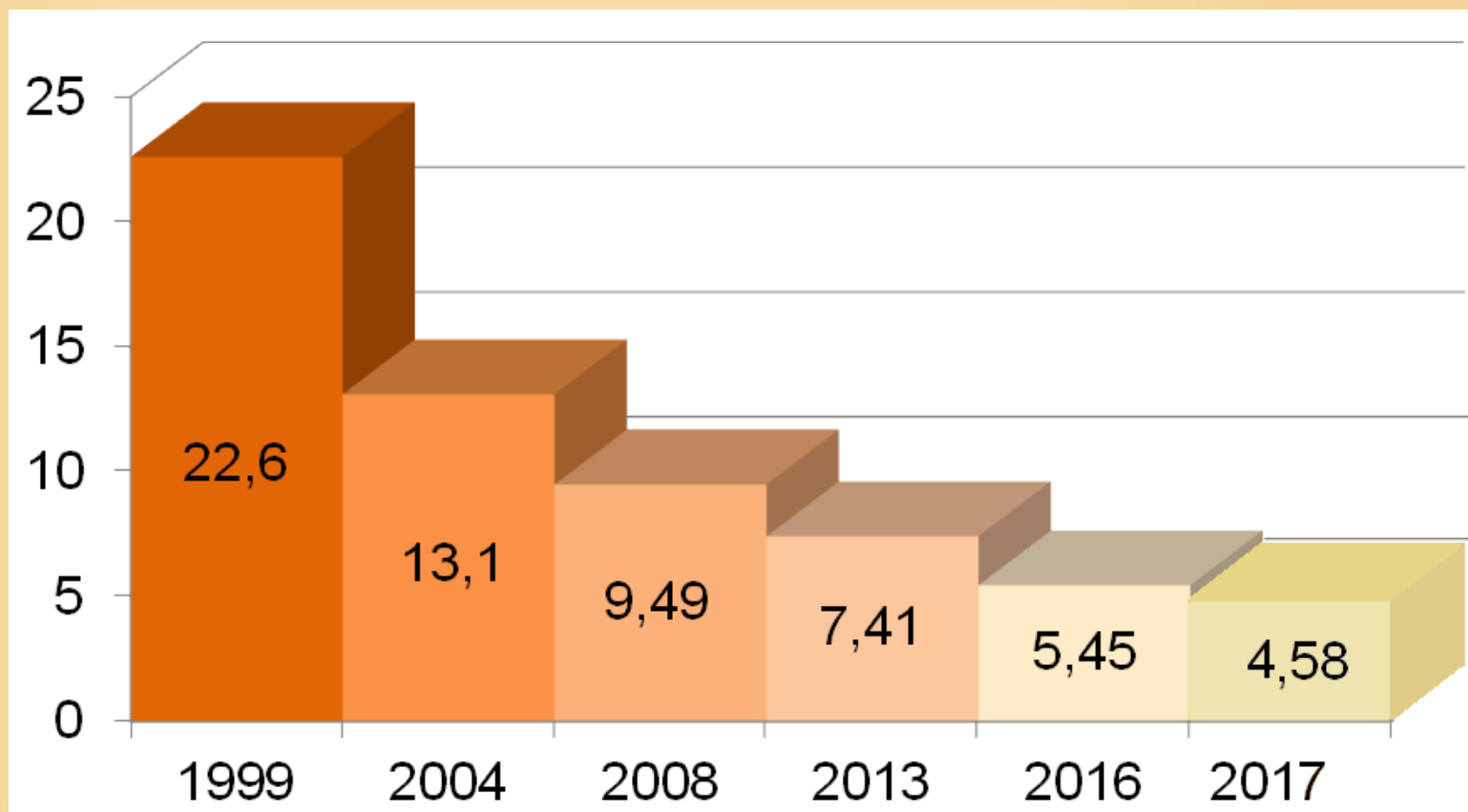
54%
úspešnosť liečby

**Aká je prítomnosť
tuberkulózy na Slovensku?**

Situácia v TBC na Slovensku



Incidenca tuberkulózy SR (na 100000 obyvateľov)



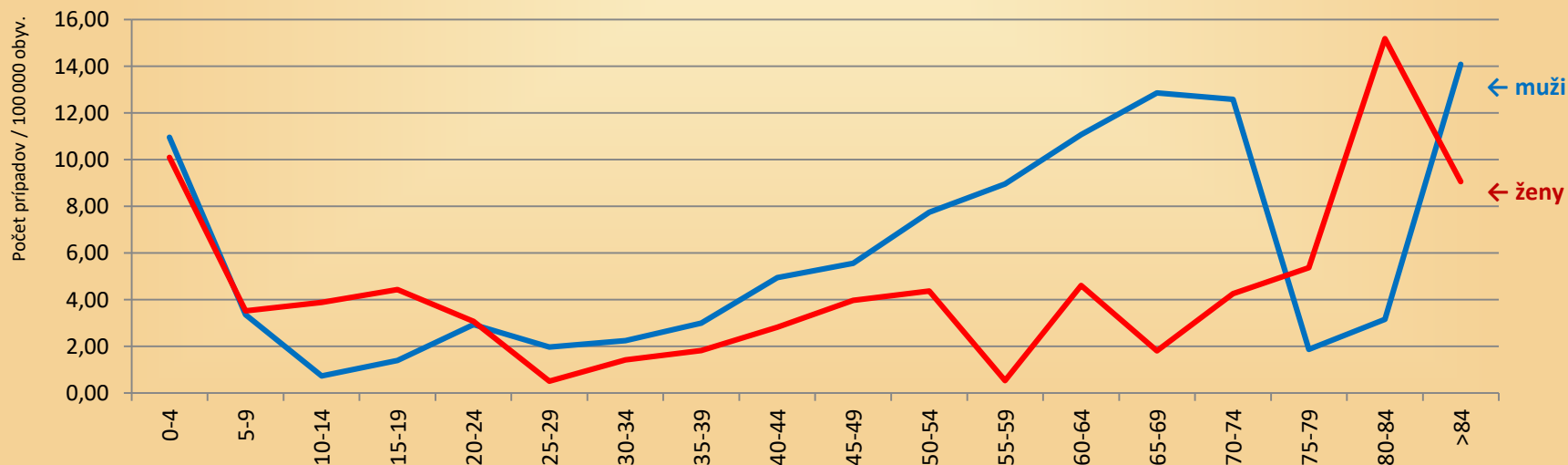
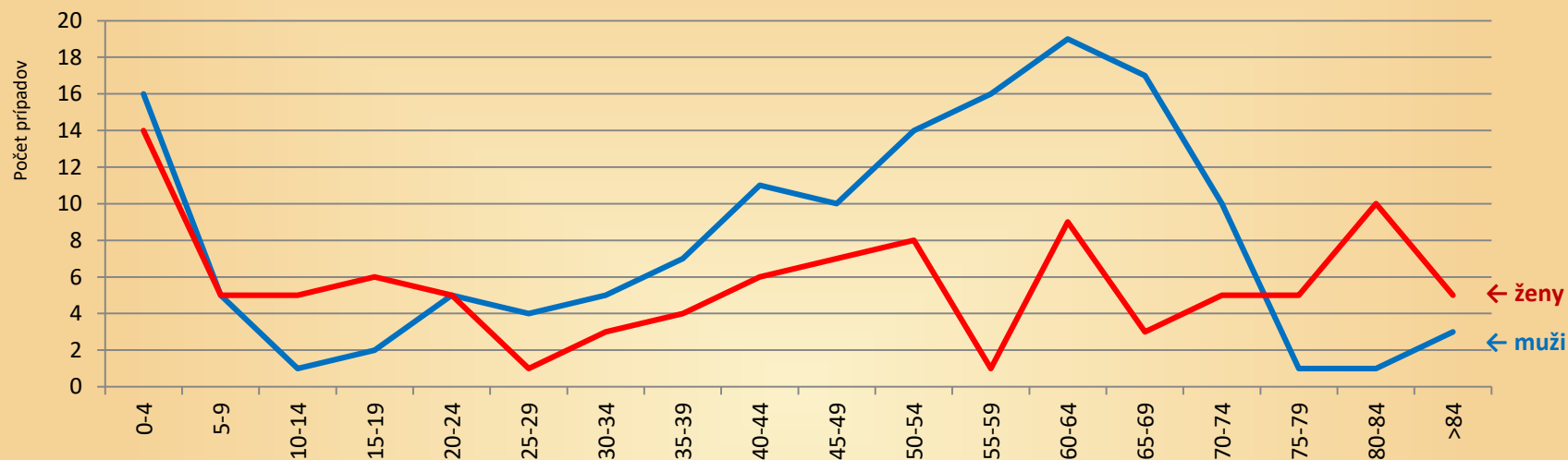
Situácia v TBC na Slovensku



2017

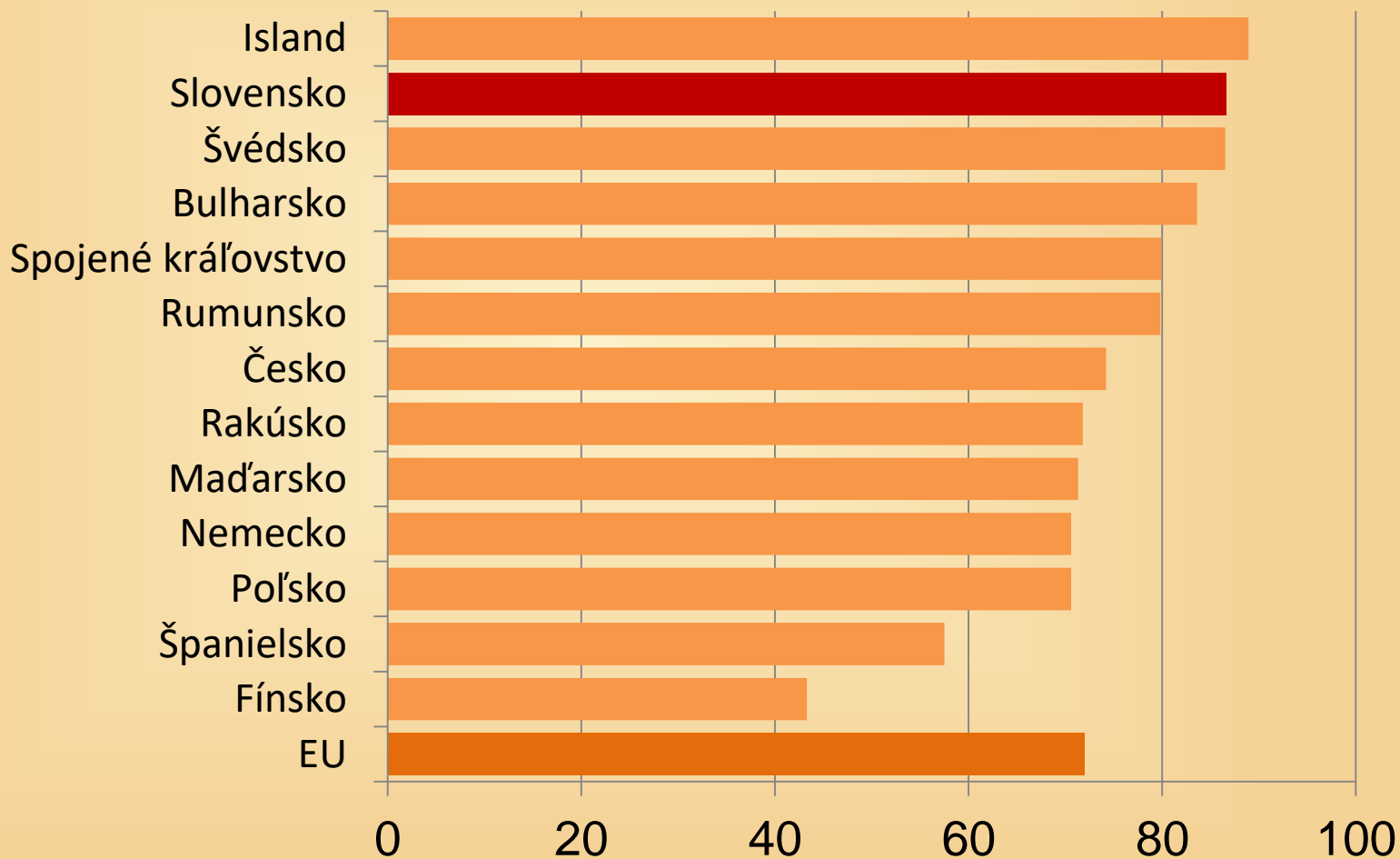
- do NRT nahlásených **249 prípadov** (z toho 38 recidív)
- **notifikácia 4,58/100 tis. obyvateľov**
- pľúcna forma – 206 prípadov, mimopľúcna forma – 43 prípadov (17,3 %)
- bakteriologicky overené 131 prípadov (52,6%), celkovo overené 171 prípadov (68,7%)

Výskyt tuberkulózy podle pohlaví a věku v r. 2017



Zdroj: NRT

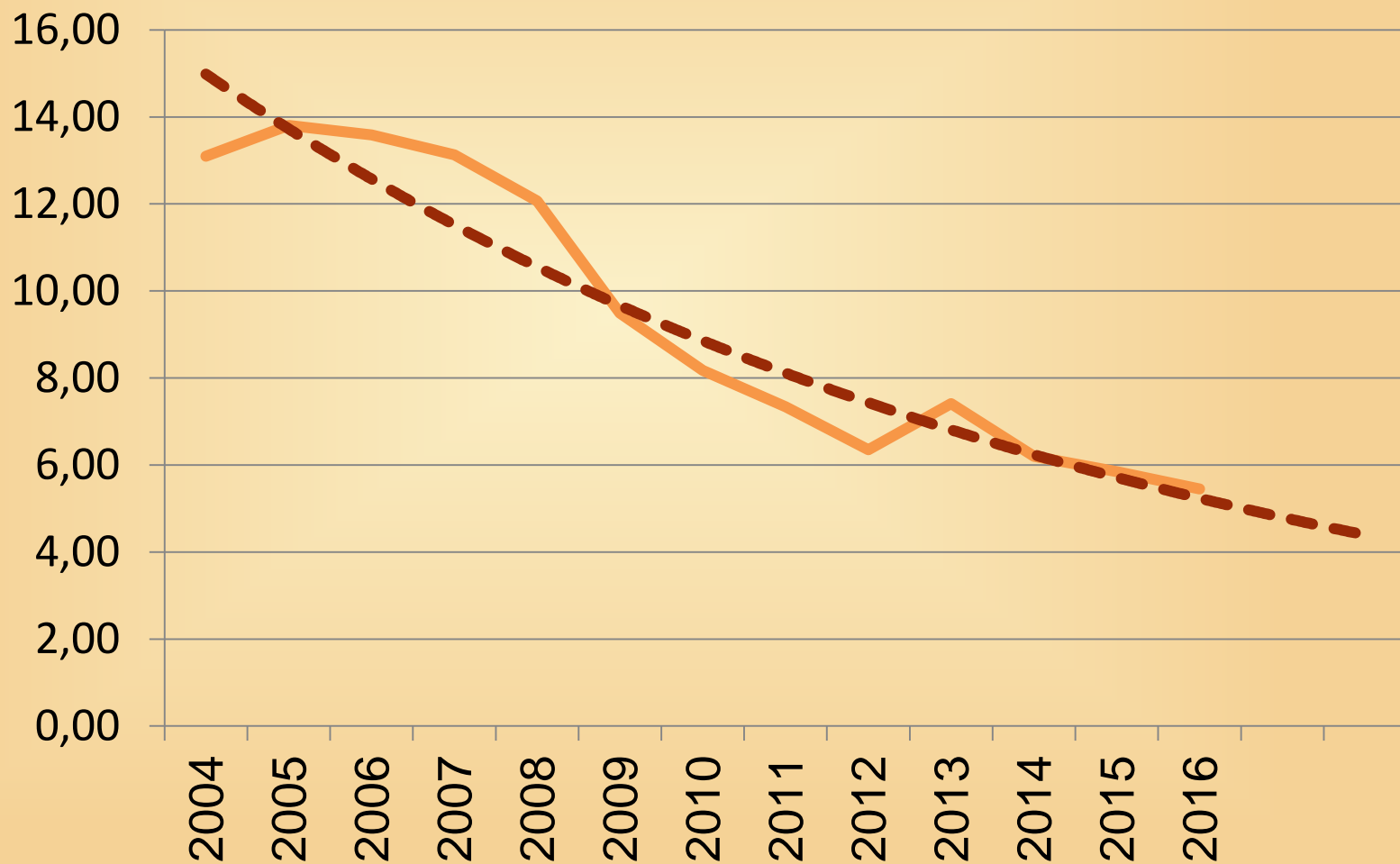
Úspešnosť liečby 2015



European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. TB surveillance and monitoring in Europe, 2017

**Aká je budúcnosť
tuberkulózy na Slovensku?**

Prognóza výskytu TBC v SR



Vízie o stratégii konca TBC

Cieľom je eliminácia úmrtí na tuberkulózu a
eliminácia tuberkulózy ako verejno -
zdravotníckeho problému

95% zníženie počtu úmrtí

90% zníženie incidencie

žiadne postihnutie rodín nákladmi



Hlavný zámer národných programov



- detekovať a liečiť tuberkulóznú infekciu
- identifikovať latentnú tuberkulóznú infekciu (vyšetrenie kontaktov, imunosuprimovaných, HIV pozitívnych a rizikových skupín obyvateľstva)





Záver

- Navzdory nepriaznivému celosvetovému epidemiologickému trendu a prognózam na Slovensku pokračuje pokles výskytu TBC.
- Slovensko sa zaradilo medzi krajiny s nízkym výskytom TBC.
- Napriek týmto skutočnostiam TBC ostáva celosvetovou hrozbou a globalizácia zvyšuje riziká importu, a to najmä epidemiologicky závažných foriem (MDR).
- Nesmieme preto poľaviť v depistáži a kontrole liečby TBC!





Obeťami tuberkulózy sa stali
mnohí géniovia, umelci a vedci
(často žili v nedostatku)

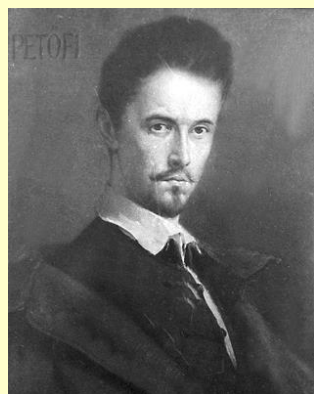
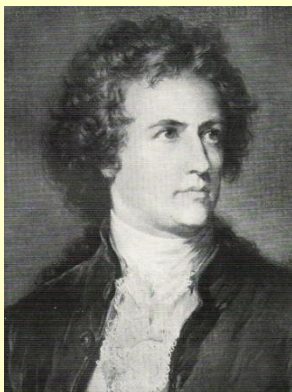


**- nápadný vzťah medzi tuberkulózou a
akosťou duševnej tvorby
(hlavne lyrika)**

Mnohí mali aj zjavnú telesnú krásu tuberkulózných
beauté phtisique

- zvlášť lesklé oči, bolestne smutný výraz tváre, husté obočie, dlhé mihalnice a bujné vlasy





Preslávení duchom aj výzorom

démonický zovňajšok



Tuberkulóza na královských dvorech

- Staroegyptské dynastie faraónov
- Rod Přemyslovcov
- Napoleonov syn Orlík



Václav II.

český král (vpravo)

Louis XIII.

francúzsky kráľ (vľavo)



Tuberkulóza na kráľovských dvoroch

cisár Jozef II.

syn Márie Terézie (z rodu Habsburgovcov)



cisárovná Alžbeta „Sisi“ (1837-1898)



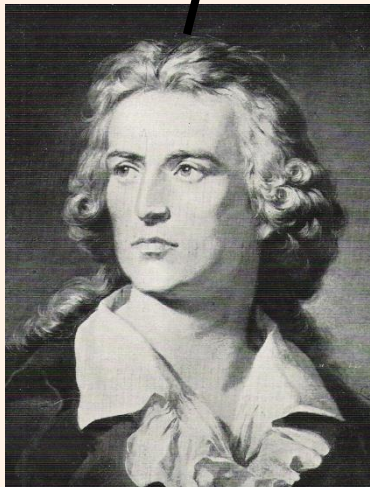
Slávni literáti



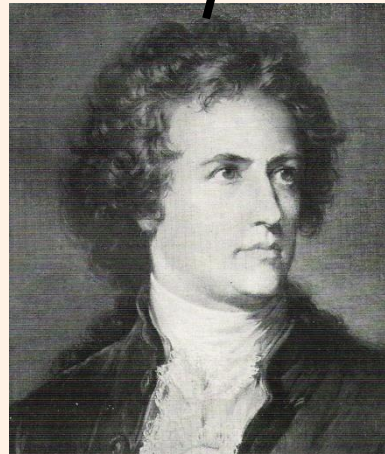
Jean Baptiste Molière (1622-1673)

francúzsky spisovateľ

Slávni literáti



Friedrich Schiller (1759-1805)
nemecký básnik



Johann Wolfgang Goethe (1749-1832)
nemecký básnik

Anton Pavlovič Čechov (1860-1904)
ruský spisovateľ a lekár



Slávni literáti

sestry Brontëové

Anne Bronte



1820-1849
online-literature.com

Emily Bronte



1818-1848
online-literature.com

Charlotte Bronte



1816-1855
online-literature.com

Slávni literáti



Elizabeth Browningová (1806-1861)

anglická spisovatelka

Slávni literáti



John Keats (1795-1821)
anglický lyrik



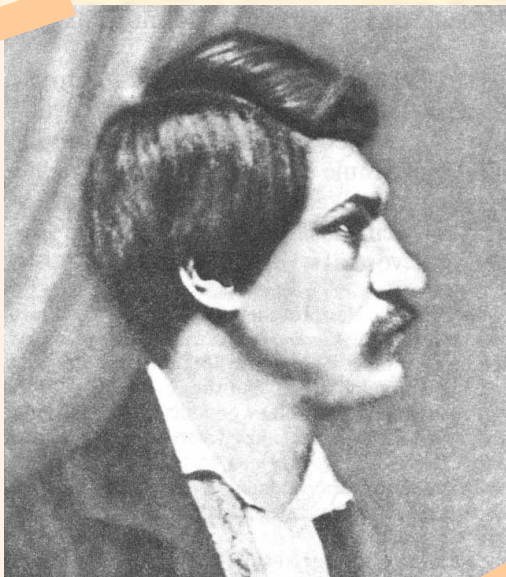
Percy Shelley (1792-1822)
básník



Českí literáti

Karel Havlíček Borovský (1821-1856)

český spisovatel'



Josef Kajetán Tyl (1808-1856)

český dramatik a spisovatel'

Českí literáti

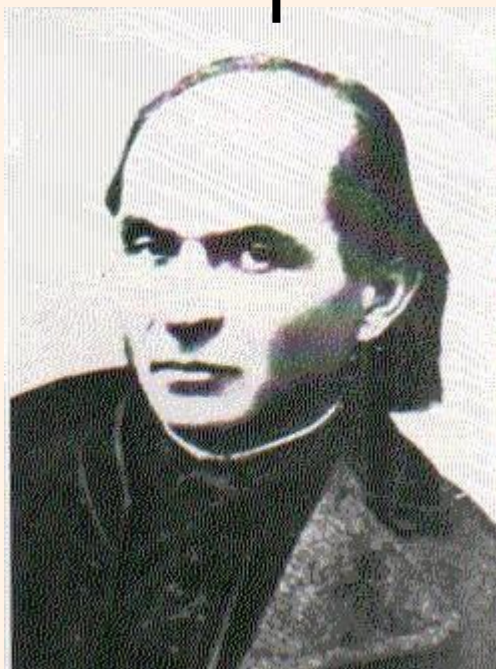


Jiří Wolker (1900-1924)
český básnik



Franz Kafka (1883-1924)
po nemecky píšuci spisovateľ židovského
pôvodu, jeden z najvýznamnejších prozaikov
svetovej literatúry 20. storočia

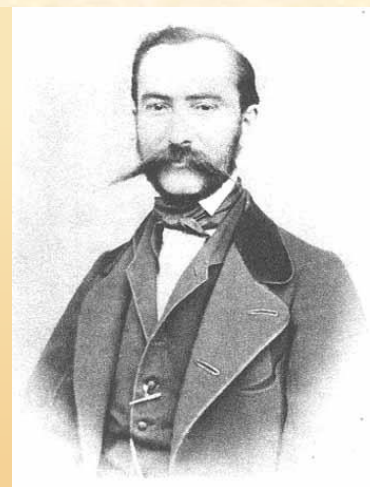
Slovenskí literáti



Andrej Sládkovič (1820-1872)
slovenský básnik

mnoho prešporských štúrovcov

Janko Kalinčiak (1822-1871)
štúrovský beletrista



Slovenskí literáti



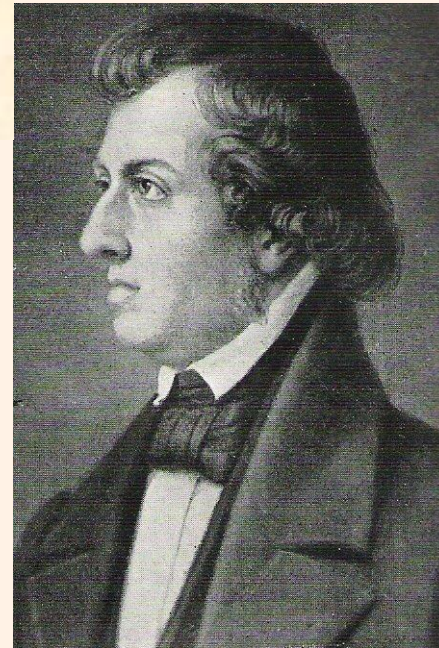
Fraňo Král' (1903-1955)
slovenský spisovateľ

Vladimír Roy (1885-1936)
slovenský básnik a evanj. kňaz



Hudobní skladatelia a muzikanti

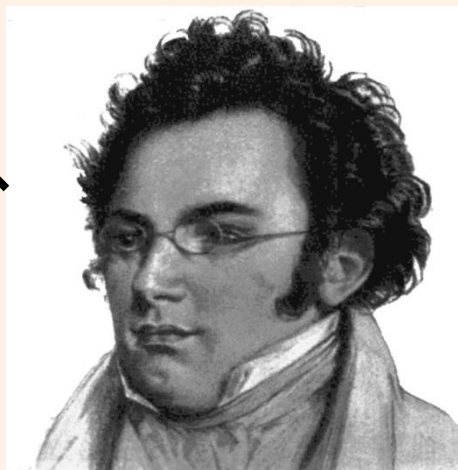
Fryderyk Chopin (1810-1849)
poľský skladateľ



Hudobní skladatelia a muzikanti

Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791)

rakúsky skladateľ



Franz Schubert (1797-1828)

rakúsky skladateľ

Hudobní skladatelia a muzikanti

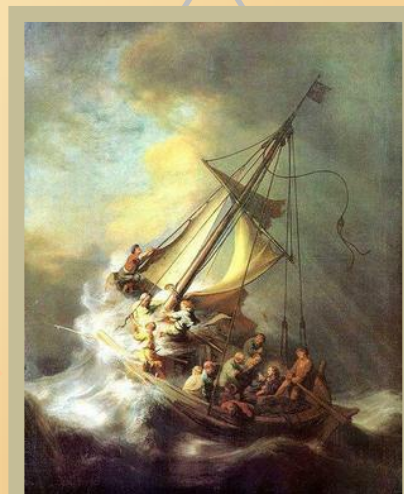
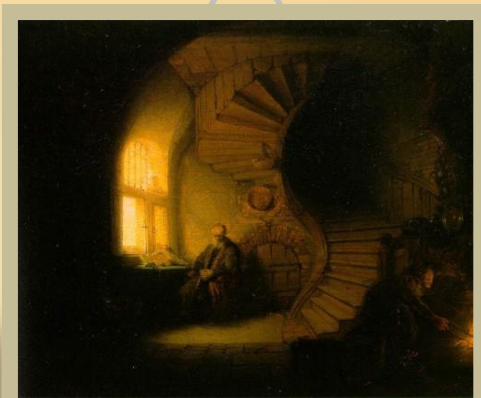


Niccolò Paganini (1782-1840)
taliansky huslista a skladateľ

Svetoví maliari



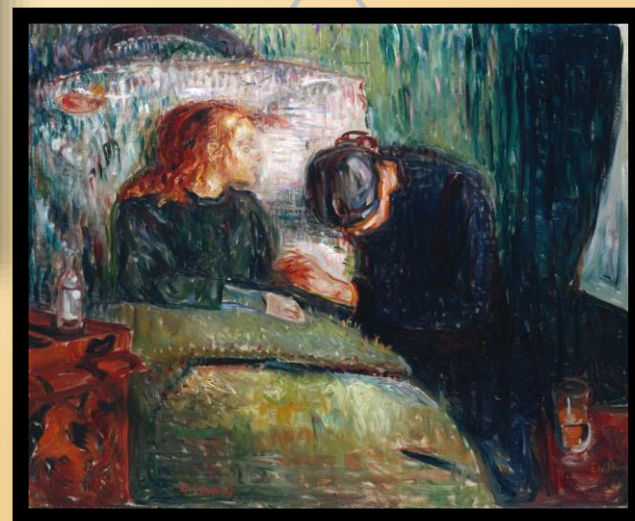
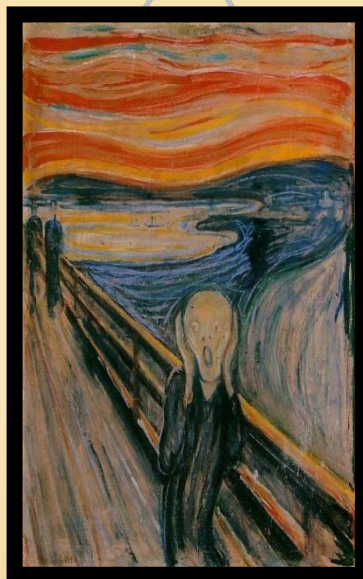
Rembrandt Harmenszoon van Rijn (1606 – 1669)
holandský maliar a grafik, významný predstaviteľ európskeho
baroka, jeden z najväčších svetových maliarov vôbec



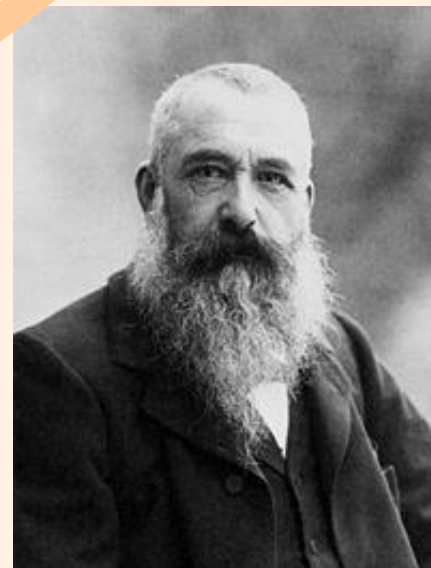
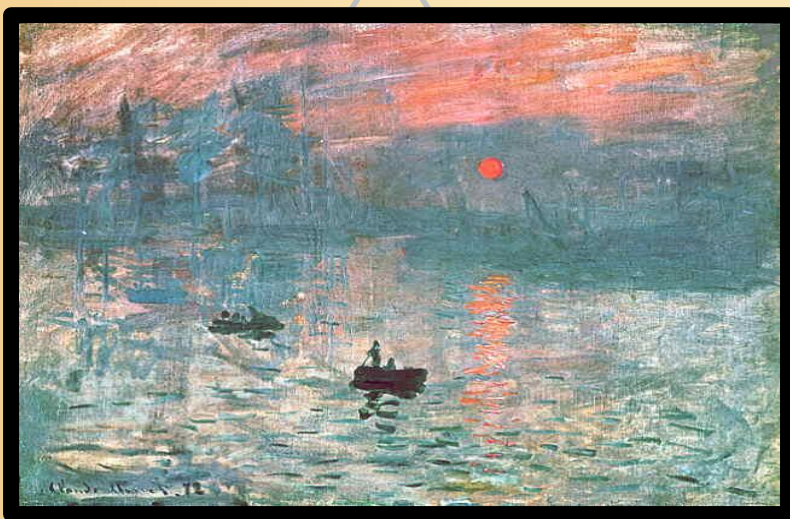
Svetoví maliari



Edvard Munch (1863 – 1944)
nórsky expresionistický maliar

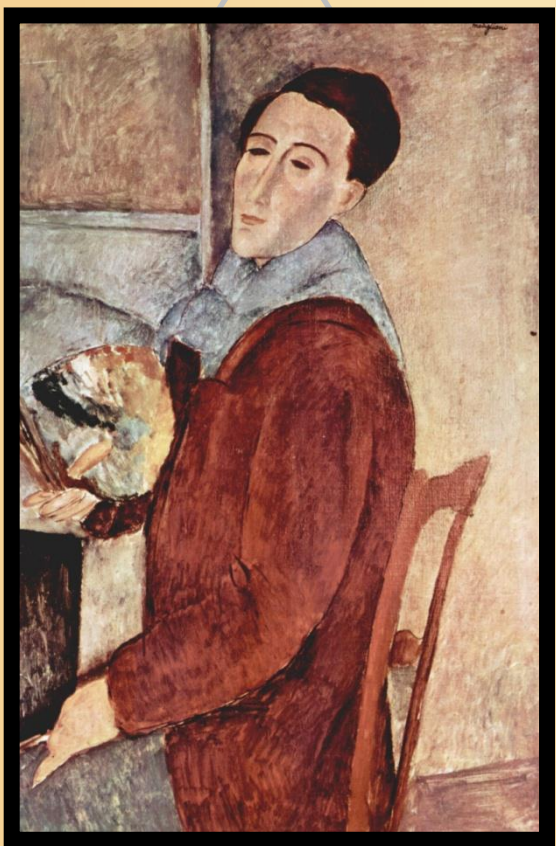


Svetoví maliari



Claude Oscar Monet (1840 – 1926)
významný francúzsky maliar, považovaný za
zakladateľa impresionizmu

Svetoví maliari



Amedeo Clemente Modigliani (1884 - 1920)
taliansky maliar a sochár židovského pôvodu, príslušník
Parížskej školy

Svet divadla a filmu

Sarah Bernhardtová (1844 -1923)
významná francúzska divadelná
a filmová herečka na prelome 19. a 20. storočia



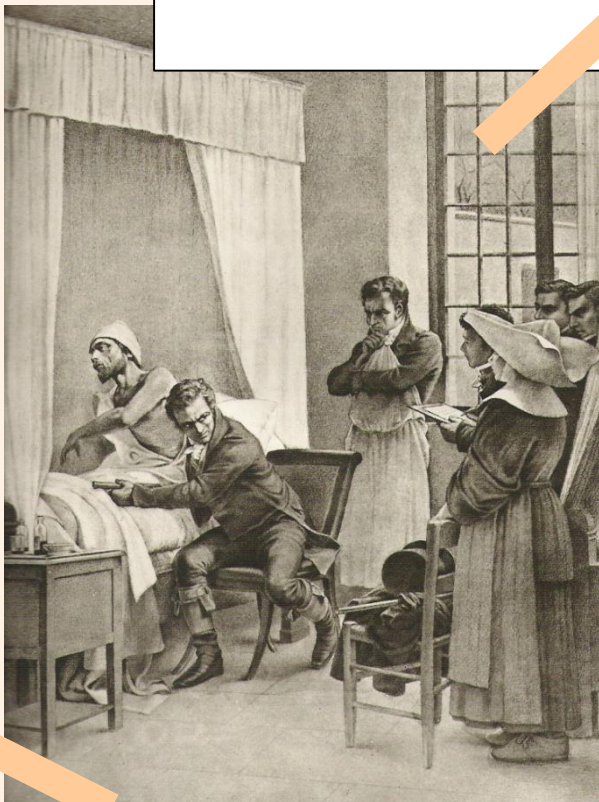
Josephine Baker (1906-1975)
spevákka, tanečníčka, americká Francúzka,
protinacistická špionáž

Šport



Alice Marble (1913-1990)
World No.1, americká tenistka,
vyhrála 18 Grand Slamov

Lekári a bádatelia



T.H.Laennec (1781-1826)

zaviedol vyšetovanie
posluchom

Lekári a bádatelia

Wilhelm Conrad Roentgen (1845-1923)



Ďalší géniovia

Sv. František z Assisi (1182-1226)



SV. FRANTIŠEK ZASSISI

Pestalozzi (1746-1827) švajčiarsky pedagóg

filozof **Seneca**

Kalvín (1509-1564)

najvzdelanejší reformátor kresťanstva



Ďalšie osobnosti

Louis Braille (1809 - 1852)
francúzsky učiteľ a vynálezca slepeckého písma (Braillovo písmo)

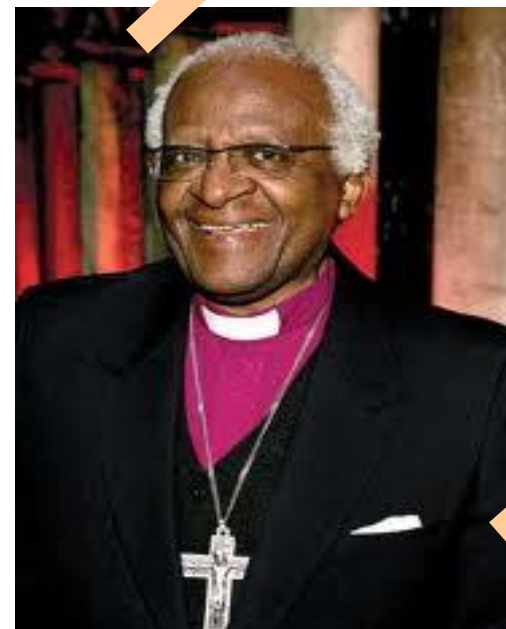


Eleanor Rooseveltová (1884 – 1962)
manželka prezidenta F. D. Roosevelta,
jedna z najaktívnejších „prvých dám“, významná
osobnosťou verejného života, mala trvalý vplyv na
národnú politiku voči mladým, černochoom, ženám,
chudobným a OSN

Ďalšie osobnosti

Nelson Rolihlahla Mandela (1918)

bývalý prezident Južnej Afriky a jeden z jej hlavných bojovníkov proti apartheidu



Desmond Mpilo Tutu (1931)

anglikánsky arcibiskup a držiteľ Nobelovej ceny za mier z roku 1984

Najčastejšie príčiny úmrtia vo svete

1990

1. ICHS
2. Cerebrovaskulárne choroby
3. Infekcie dolných dýchacích orgánov
4. Perinatálne stavy
5. **CHOCHP**
6. Tuberkulóza
7. Kiahne
8. Dopravné nehody
9. Bronchogénny karcinóm

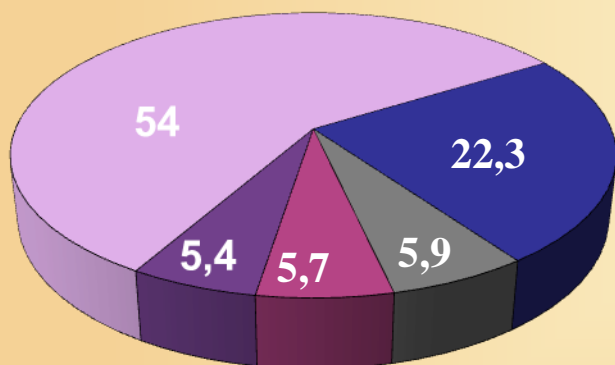
2020

1. ICHS
2. Cerebrovaskulárne choroby
3. **CHOCHP**
4. Infekcie dolných dýchacích orgánov
5. Bronchogénny karcinóm
6. Dopravné nehody
7. Tuberkulóza
8. Karcinóm žalúdka
9. AIDS
10. Samovraždy

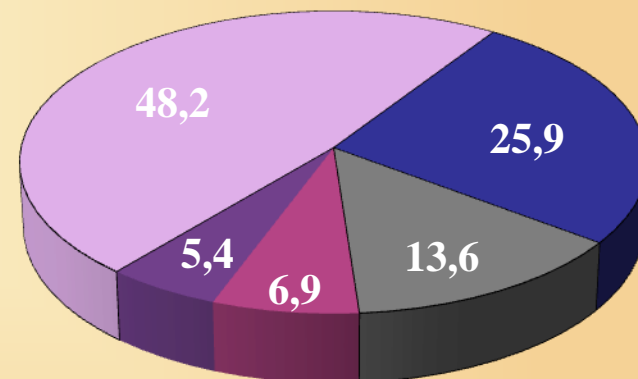


Zastúpenie vybraných príčin úmrtnosti v SR (v %)

rok 2005

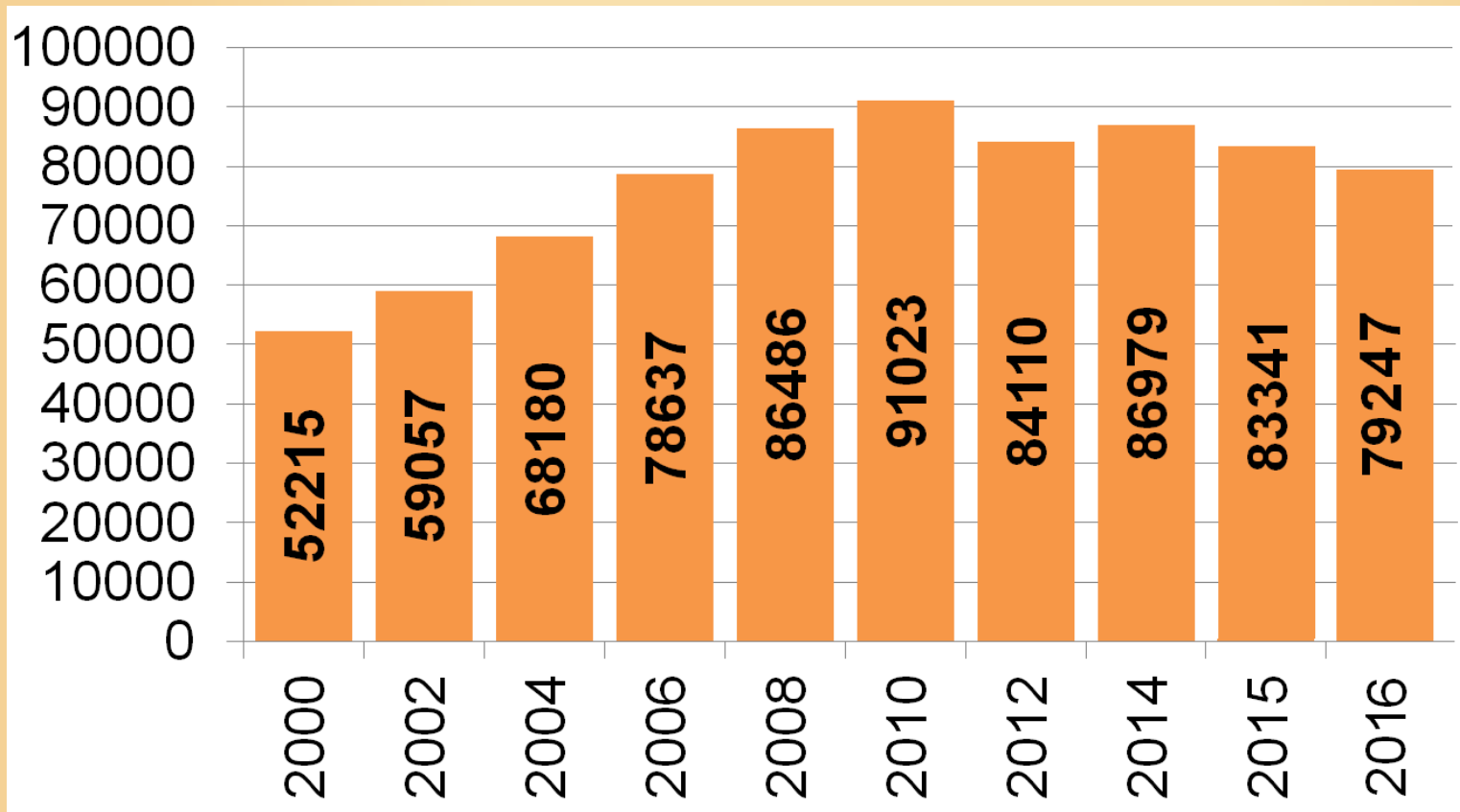


rok 2016



- choroby obehovej sústavy
- nádorové choroby
- otravy a iné následky vonkajších príčin
- choroby dýchacích orgánov
- choroby tráviacich orgánov

Počet pacientov dispenzarizovaných na CHOCHP v SR 2000-2016



Úmrtnosť na CHOCHP v SR

2015	Muži	Ženy	Σ	M/Ž
n	532	314	846	1,69
n/100000 obyvateľov	20,1	11,2	15,6	
2016	Muži	Ženy	Σ	M/Ž
n	497	239	736	2,08
n/100000 obyvateľov	18,8	8,6	13,6	

Cieľ farmakologickej liečby

Cieľom liečby CHOCHP (GOLD 2017):

- ❖ redukcia symptómov
- ❖ redukcia rizika exacerbácií
- ❖ maximalizovať bronchodilatáciu
- ❖ individualizovať protizápalovú liečbu

