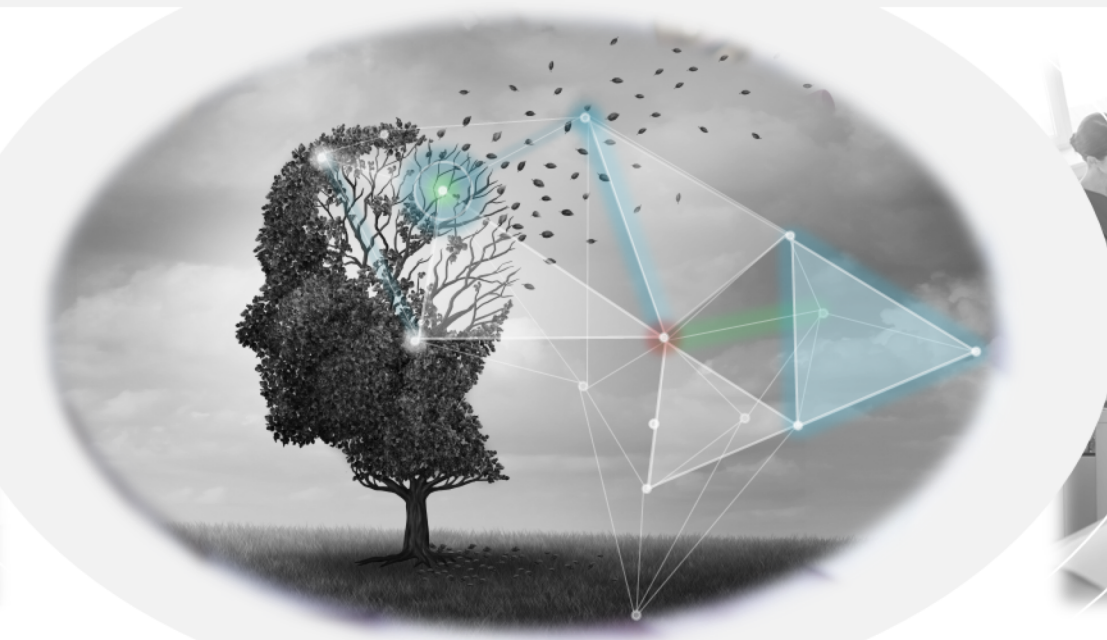


Roztroušená skleróza v datech Národního zdravotnického informačního systému



Tisková konference, 5.12. 2019, Praha





Nový Národní zdravotnický informační systém

Co je „Nový“ Národní zdravotnický informační systém (NZIS)

Nový NZIS: nová data – nová koncepce – nové informace

NZIS



NRZP



NRPZS



NRHZS



NRHOSP

Referenční zdroje dat (registry)

- Národní registr zdravotnických pracovníků
- Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb
- Národní registr hospitalizací
- Národní registr hrazených zdravotních služeb

Zdravotnické registry

- Diagnosticky specificky zaměřené registry

Statistická šetření

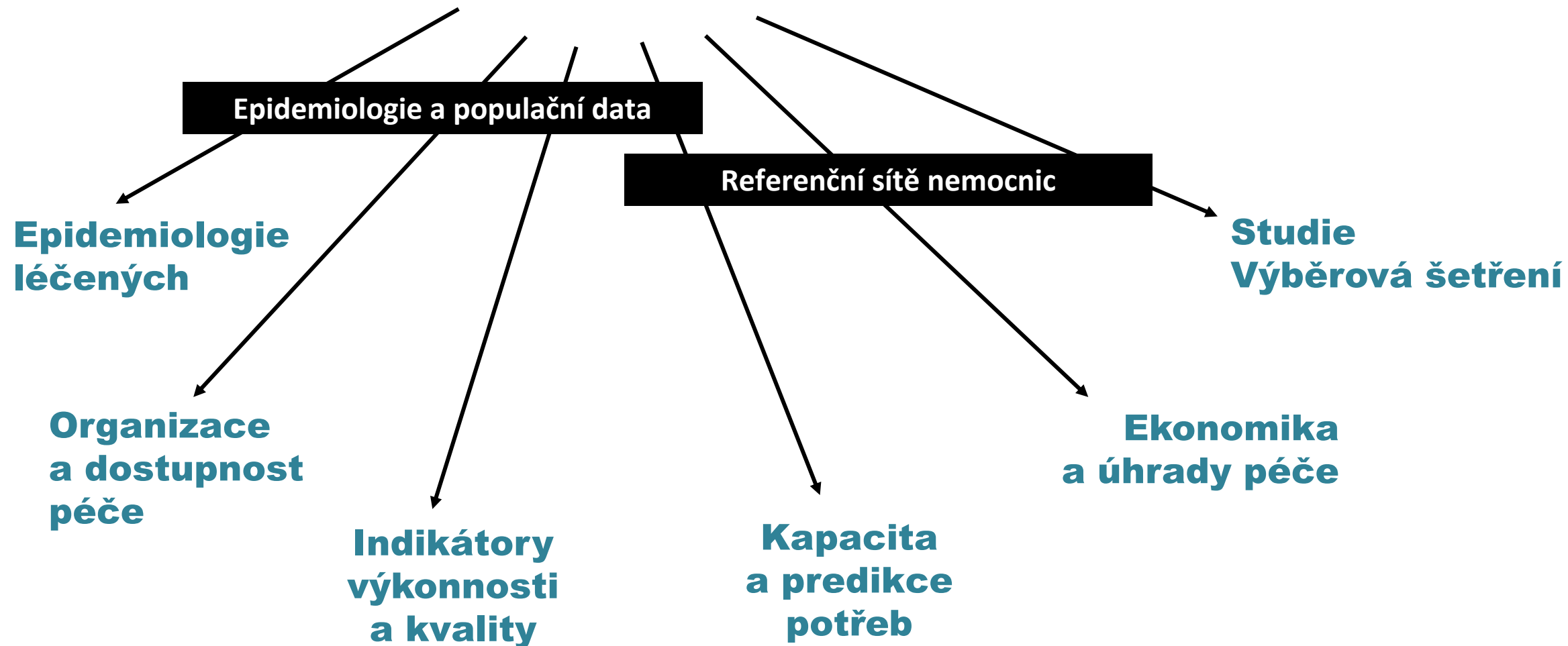
- Statistická šetření & analýzy referenčních sítí poskytovatelů
- Prevalenční / průřezové studie

Mezinárodní studie, průzkumy, ...

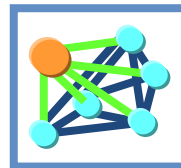
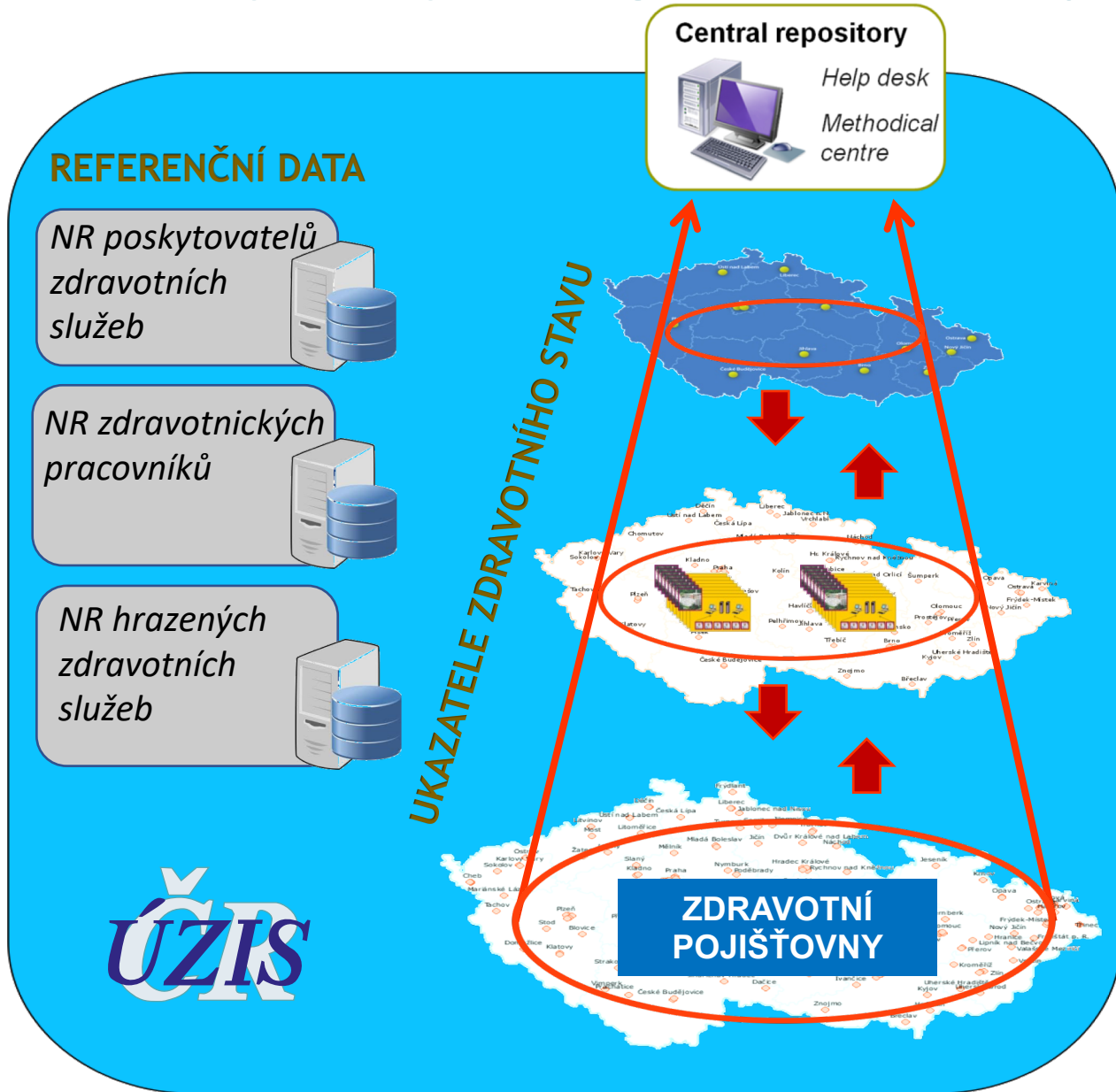
- Health Data OECD, Eurostat, WHO, EHIS, EHES, ...)



NZIS



Základní princip: integrace vícezdrojových dat



Počty nemocných
Populační zátěž



Nemocniční péče
a její výsledky



Veškerá péče
a sledování
nemocnosti

Specializovaný
registr vedený
centry



Roztroušená skleróza v datech NZIS

Epidemiologie léčených pacientů

Epidemiologické charakteristiky RS v české populaci

Zdroj: NRHZZ 2010–2018, LPZ 2010–2108

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Roztroušená skleróza							
Incidence léčených: nové případy	2 473	2 230	2 194	2 065	2 027	1 877	2 160
– na 100 000 obyvatel	23,5	21,2	20,8	19,6	19,2	17,7	20,3
Prevalence léčených	12 541	13 293	14 074	14 992	15 900	16 514	17 730
– na 100 000 obyvatel	119,3	126,5	133,7	142,2	150,5	155,9	166,8
Zemřelí (jakákoliv příčina)	480	525	540	605	623	697	686
– na 100 000 obyvatel	4,6	5,0	5,1	5,7	5,9	6,6	6,5
Zemřelí (hlavní příčina RS)	118	101	103	119	99	111	119
– na 100 000 obyvatel	1,1	1,0	1,0	1,1	0,9	1,0	1,1

Incidence léčených (nově diagnostikovaní pacienti) je stanovena jako počet osob, u kterých byla v daném roce poprvé vykázána diagnóza G35 spolu s její léčbou.

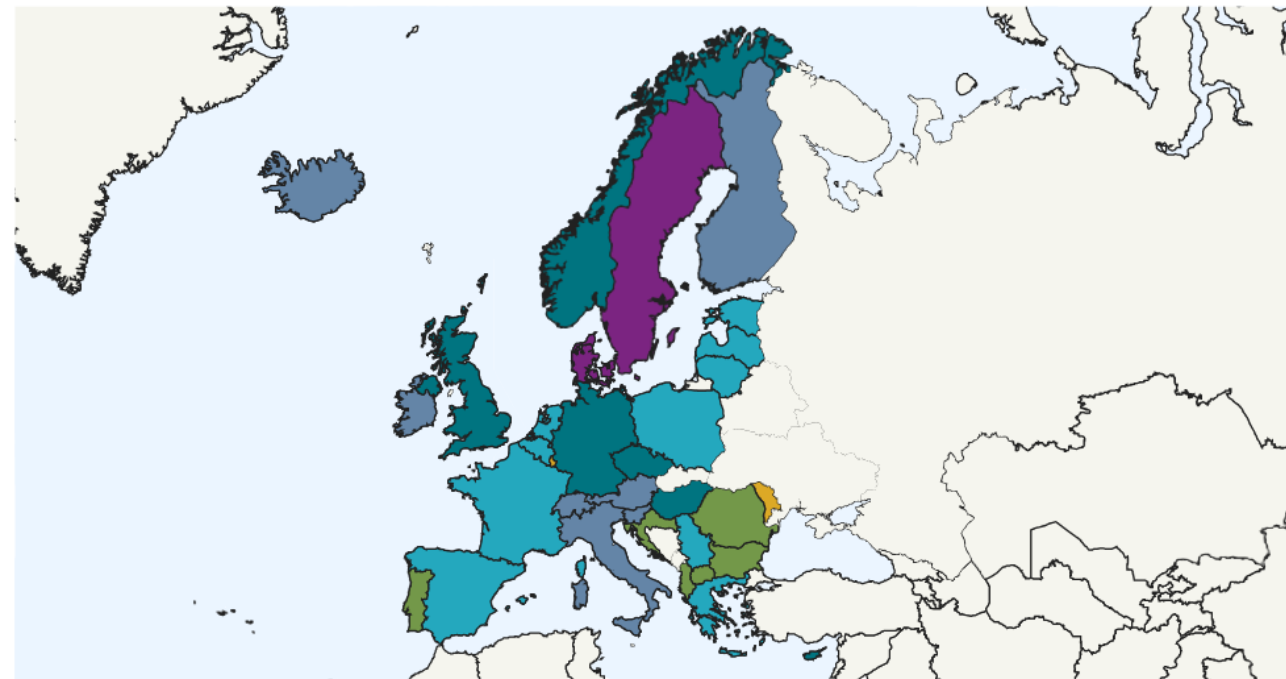
Prevalence léčených (žijící a v daném roce léčení pacienti) je stanovena jako počet osob, které měly v daném roce kontakt s lékařem v souvislosti s diagnózou G35 a vykázanou léčbu.

Epidemiologie RS v české populaci – mezinárodní srovnání prevalence

Zdroj: MS International Federation, Atlas of MS 2013, <https://www.msif.org/about-us/who-we-are-and-what-we-do/advocacy/atlas/>

Data in the Atlas of MS database for 2013, although the most up-to-date at the time of publication, may sometimes be based on unpublished studies or studies completed between 2008 and 2013. Care should be taken when making direct comparisons between 2008 and 2013 data.

Prevalence of MS in Europe

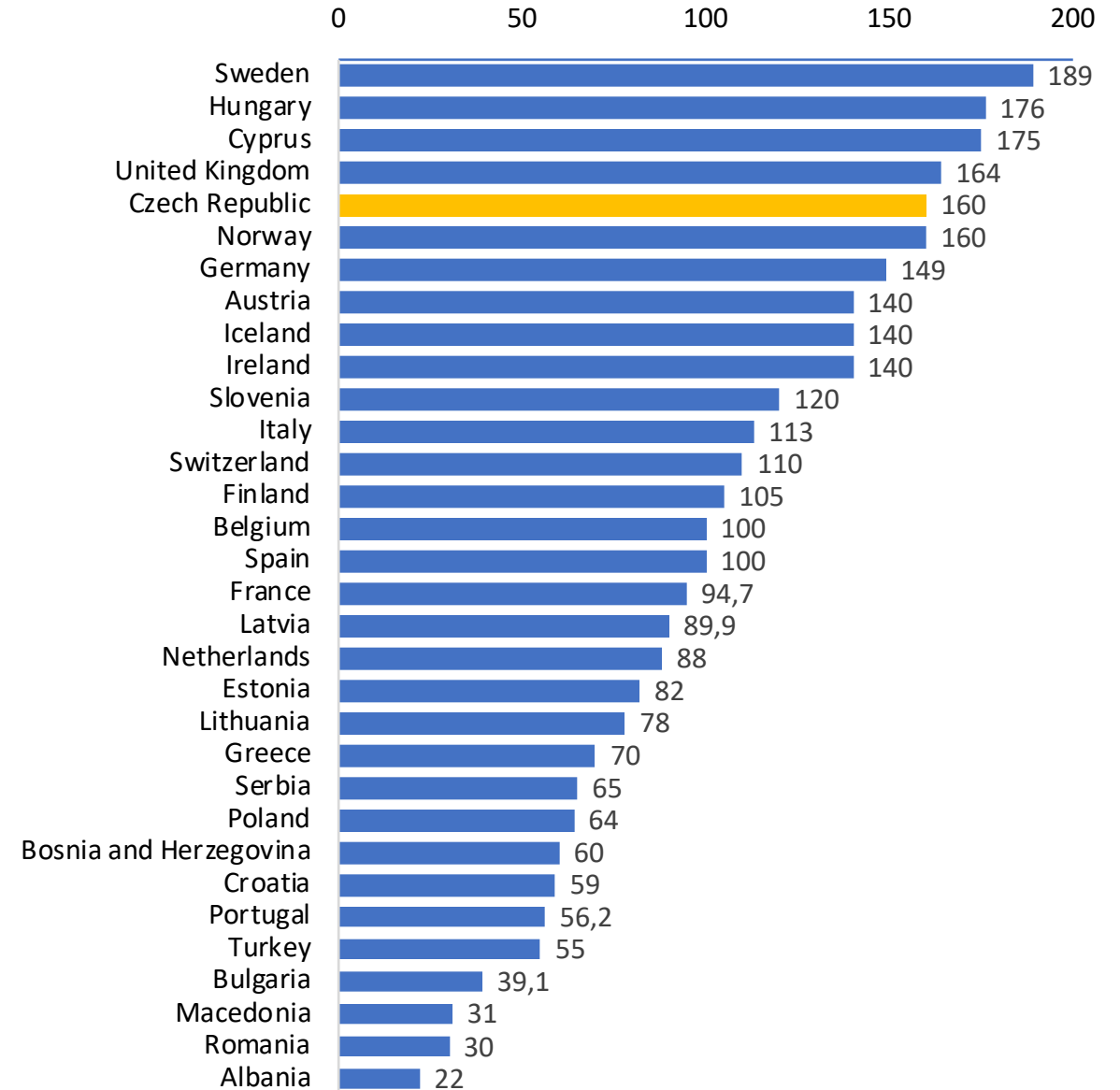


Případy na 100 000 obyvatel

● Not known ● 22 - 63 ● 63 - 104 ● 104 - 145 ● 145 - 186 ● 186 - 227

© MS International Federation | msif.org

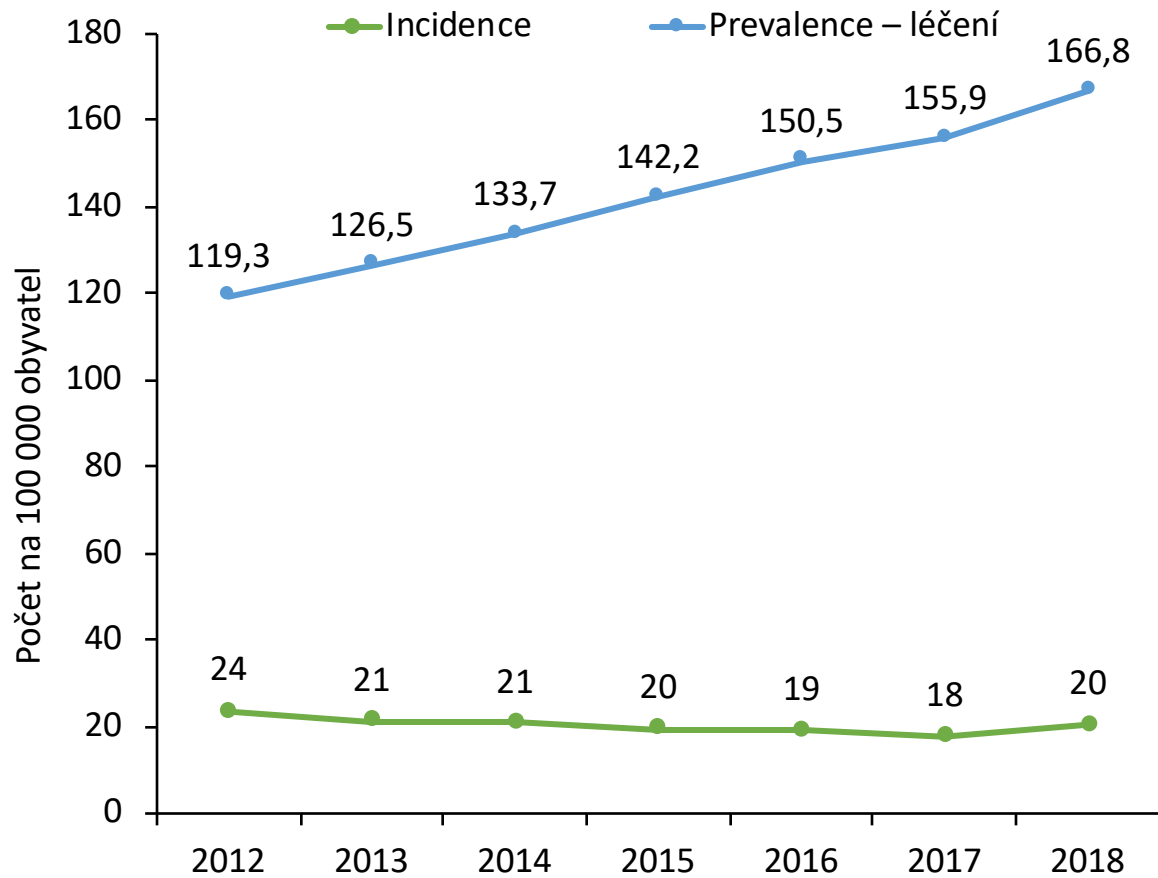
Prevalence: případy na 100 000 obyvatel



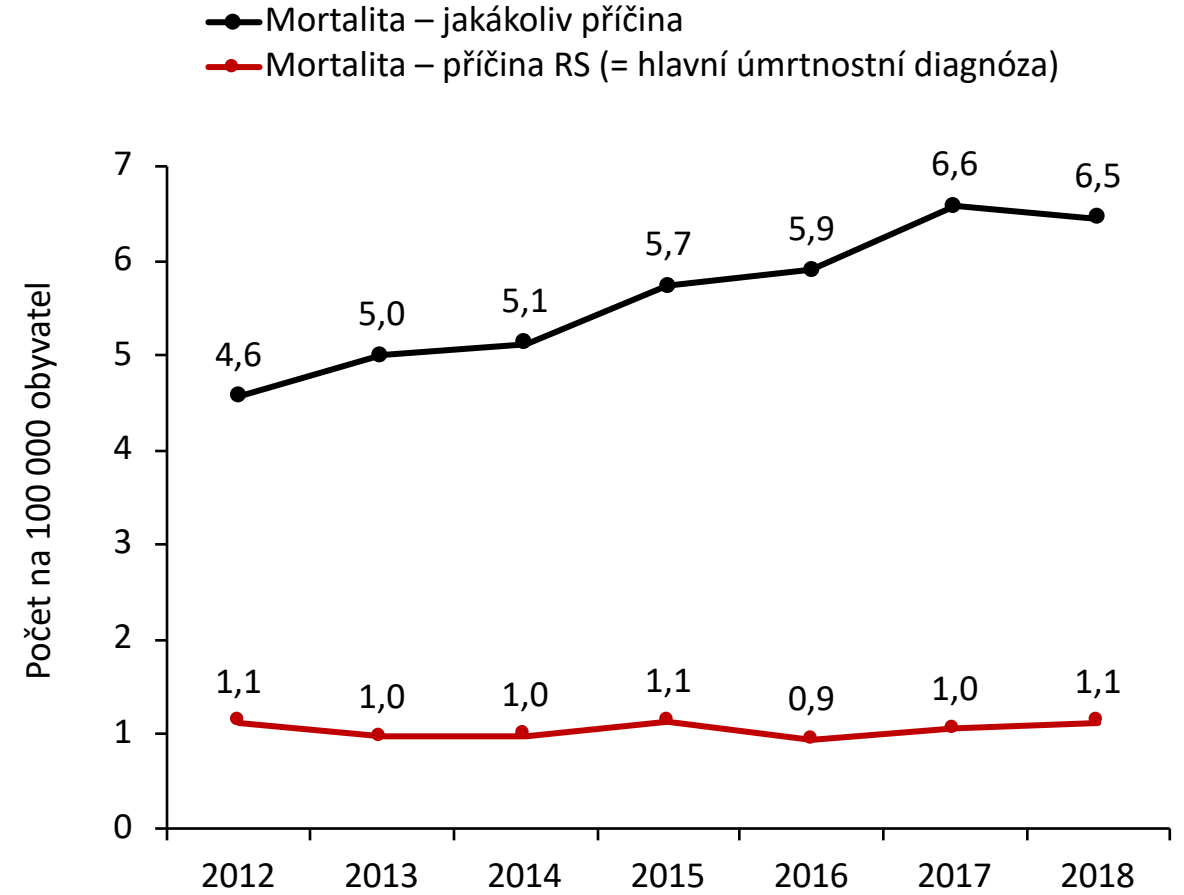
Epidemiologické charakteristiky RS v české populaci

Zdroj: NRHZS 2010–2018, LPZ 2010–2108

Incidence a prevalence v přepočtu na 100 000 obyvatel:



Mortalita v přepočtu na 100 000 obyvatel:



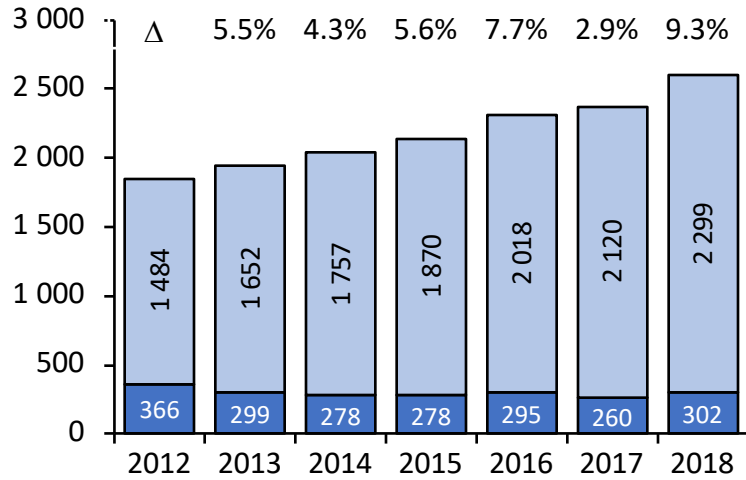
Vývoj počtu nemocných v regionech I

Zdroj: NRHZS 2010-2018

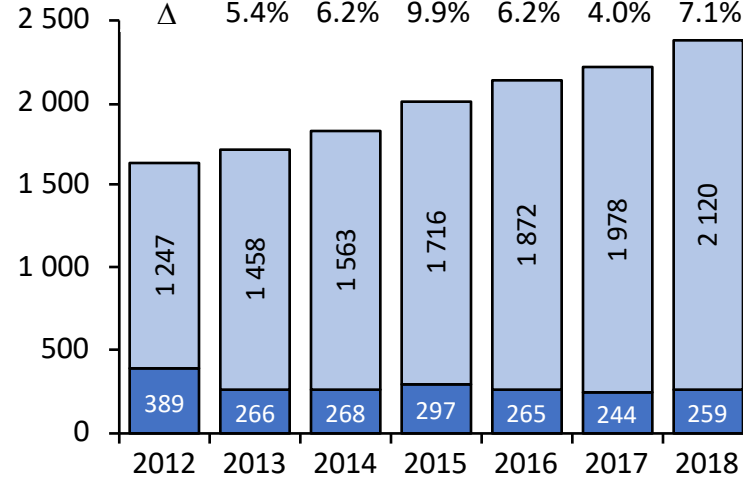
■ Nově diagnostikovaní

■ Prevalence: dříve diagnostikovaní

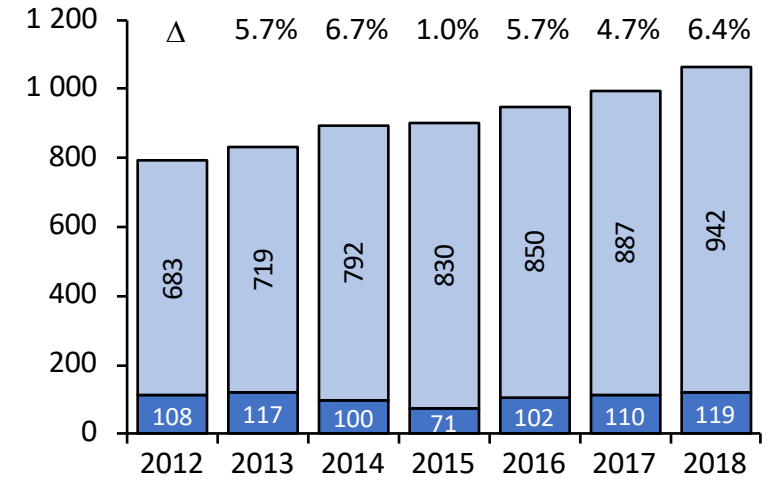
Hlavní město Praha



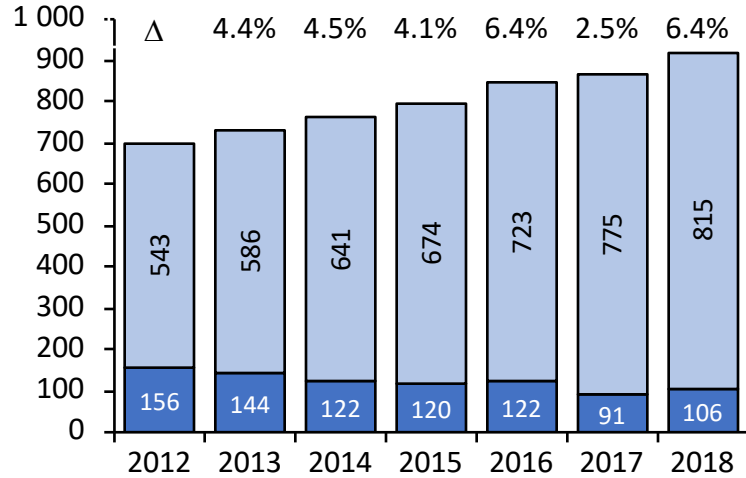
Středočeský kraj



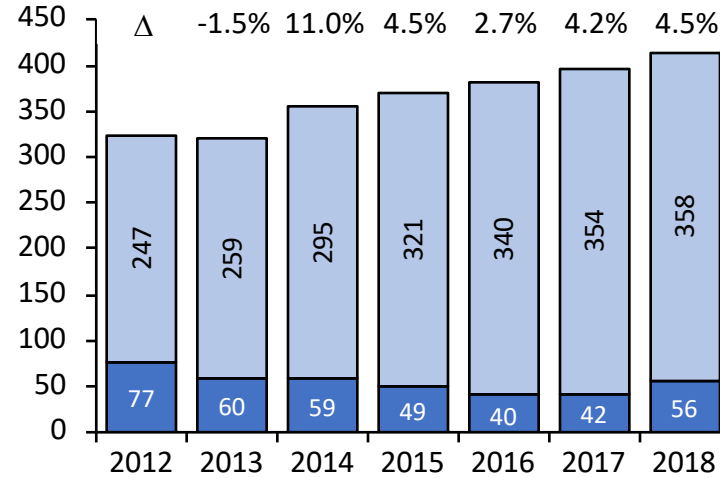
Jihočeský kraj



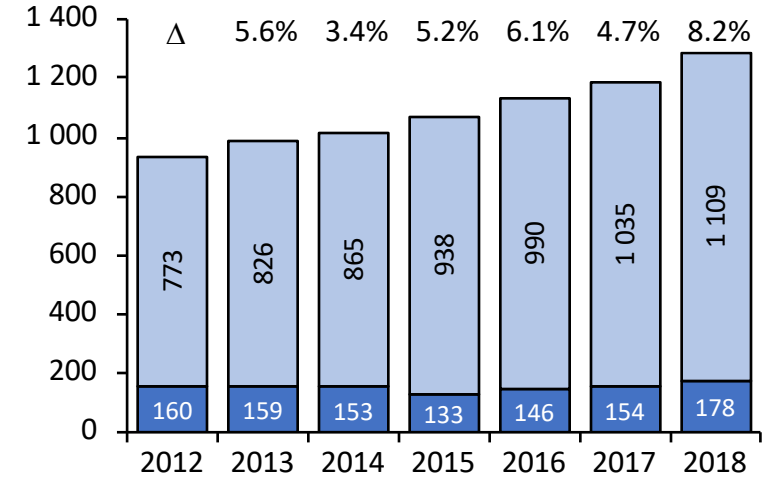
Plzeňský kraj



Karlovarský kraj



Ústecký kraj



Počet pacientů

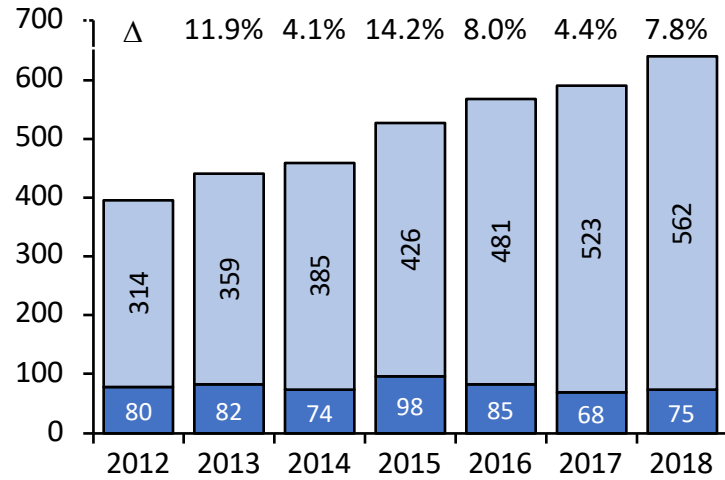
Vývoj počtu nemocných v regionech II

Zdroj: NRHZS 2010-2018

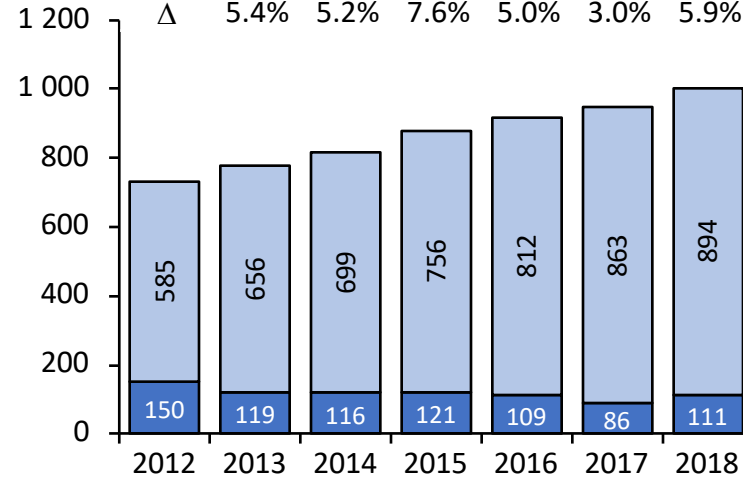
■ Nově diagnostikovaní

■ Prevalence: dříve diagnostikovaní

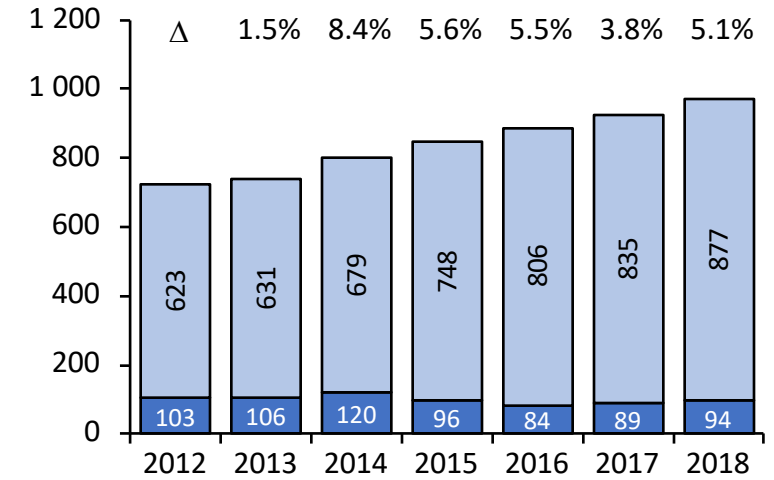
Liberecký kraj



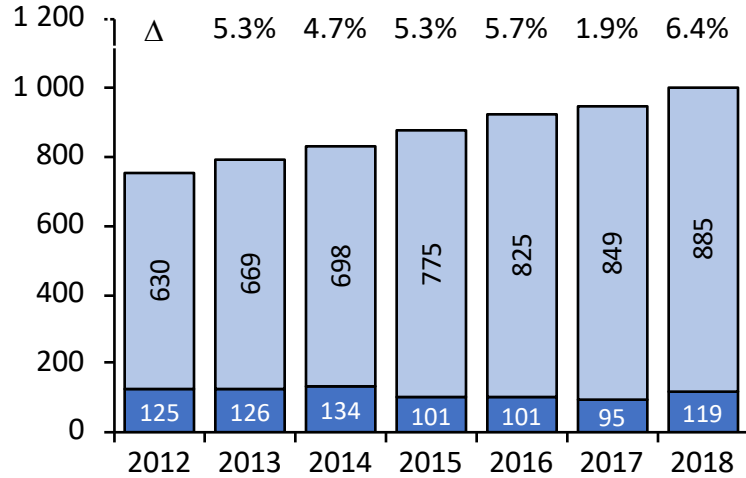
Královéhradecký kraj



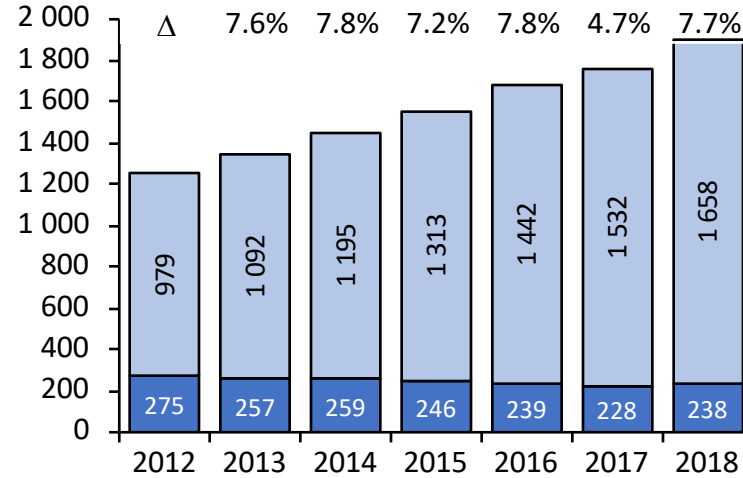
Pardubický kraj



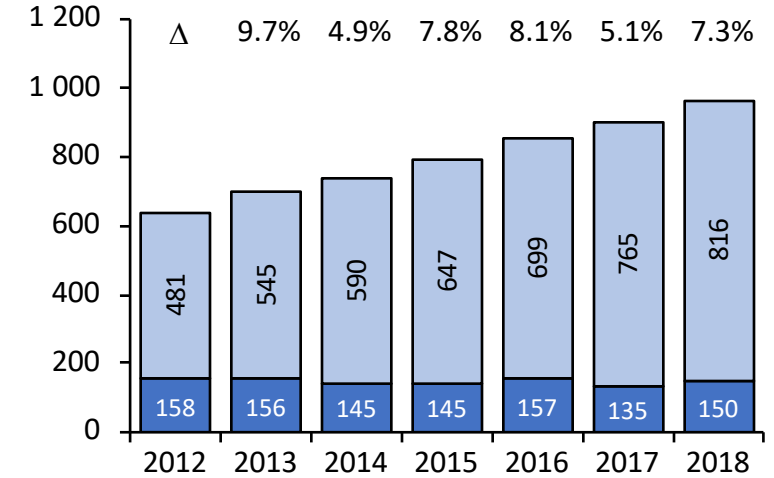
Kraj Vysočina



Jihomoravský kraj



Olomoucký kraj



Počet pacientů

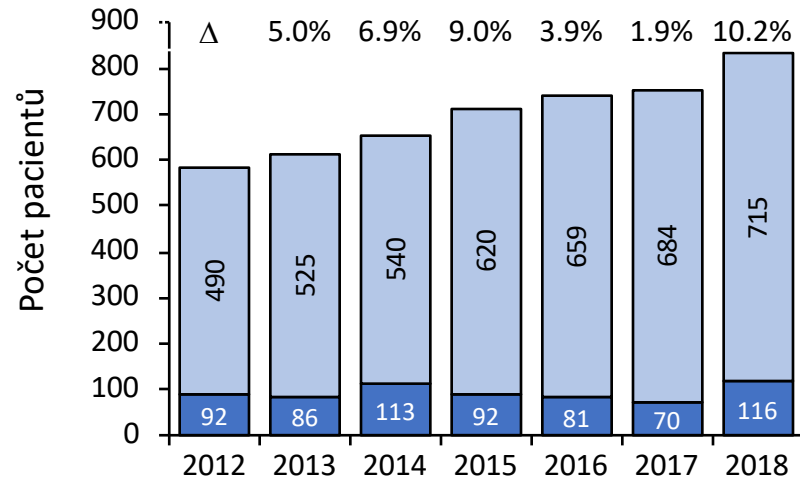
Vývoj počtu nemocných v regionech III

Zdroj: NRHZS 2010-2018

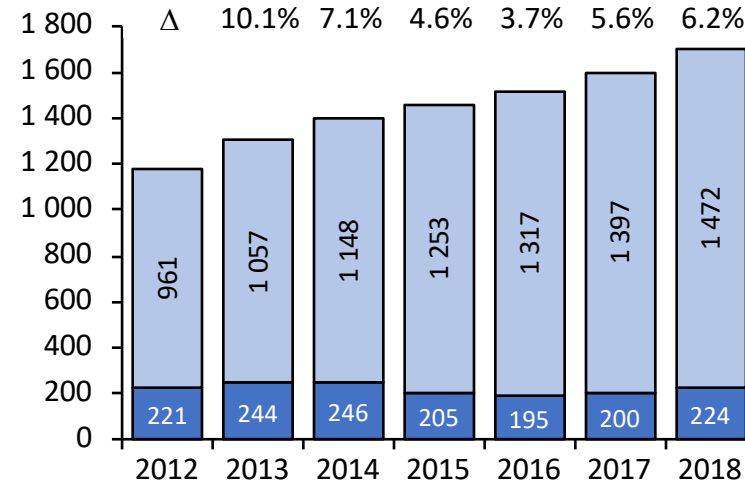
■ Nově diagnostikovaní

■ Prevalence: dříve diagnostikovaní

Zlínský kraj



Moravskoslezský kraj

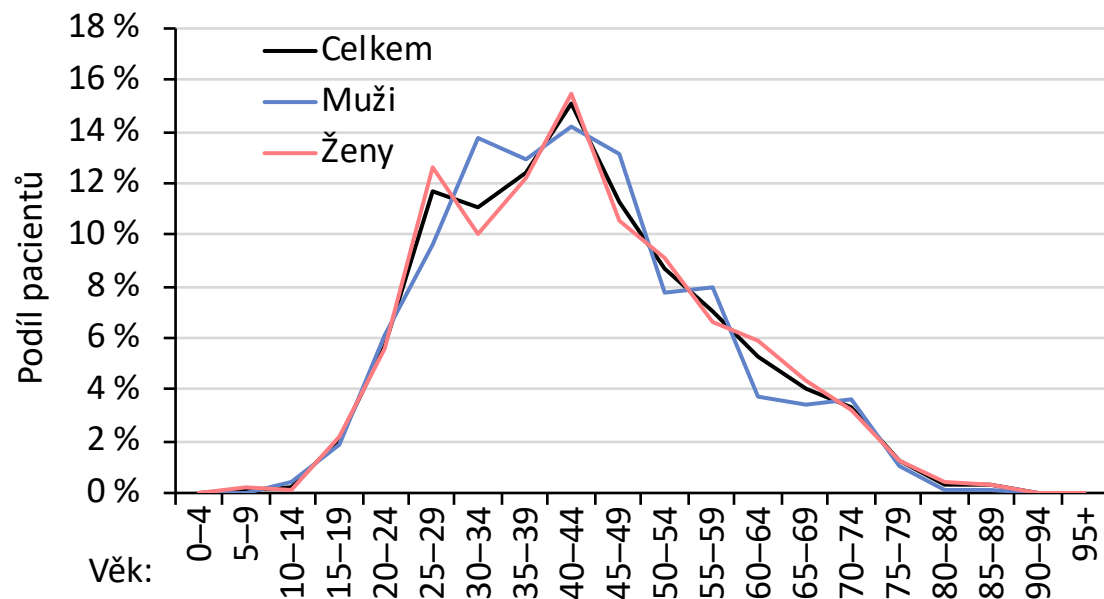
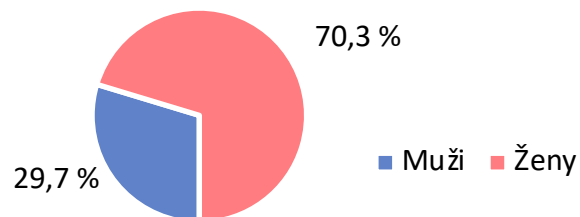


Epidemiologické charakteristiky RS v české populaci

Zdroj: NRHZS 2018

Nově diagnostikovaní pacienti (2018)

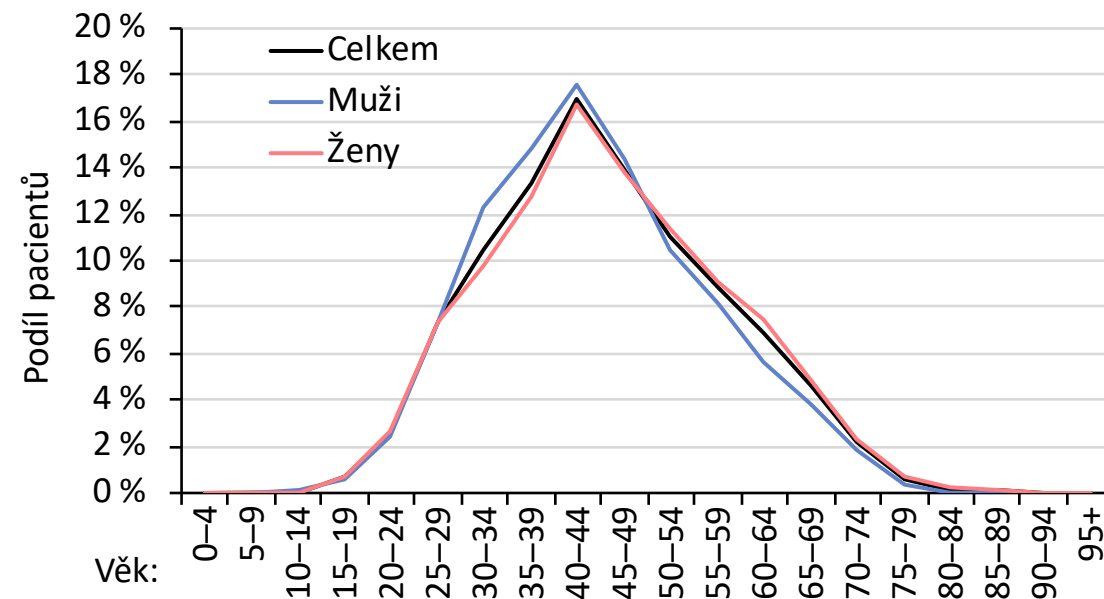
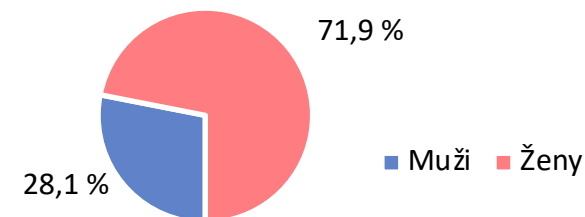
N = 2 160



Věk (2018)	N	Průměr ± SD	Medián (IQR)
Celkem	2 160	43 ± 14	42 (32; 52)
Muži	641	43 ± 14	41 (32; 52)
Ženy	1 519	43 ± 15	42 (31; 53)

Žijící a léčení či sledovaní pacienti (2018)

N = 17 730



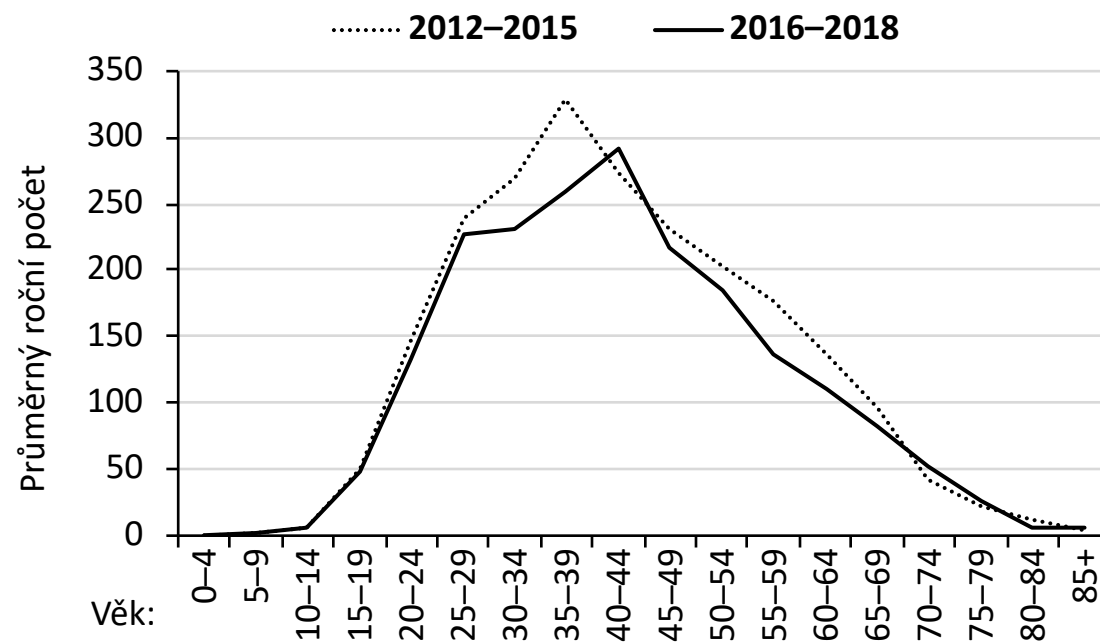
Věk (2018)	N	Průměr ± SD	Medián (IQR)
Celkem	17 730	45 ± 13	44 (36; 54)
Muži	4 978	44 ± 12	43 (35; 52)
Ženy	12 752	46 ± 13	44 (36; 54)

Epidemiologické charakteristiky RS v české populaci

Zdroj: NRHZS 2012–2018

Věk nově diagnostikovaných pacientů ve srovnání dvou období

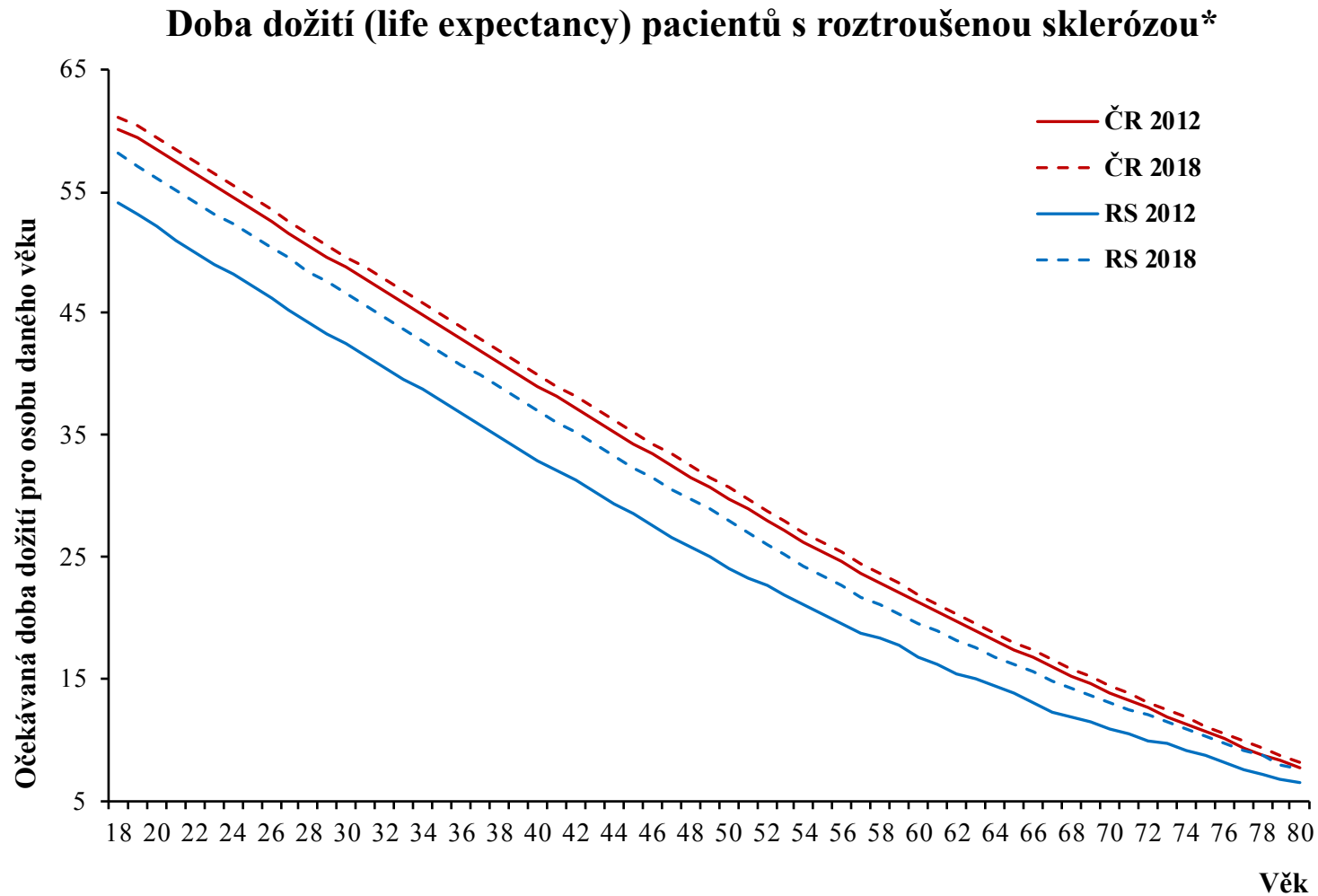
Počet pacientů daného věku s nově diagnostikovanou RS
(průměrné roční počty za jednotlivá období)



	N/rok	Průměr věku ± SD	Medián věku (IQR)
Období 2012–2015	2 241	43 ± 14	41 (32; 53)
Období 2016–2018	2 021	43 ± 14	41 (31; 52)

Vývoj doby dožití pacientů s RS v české populaci

Zdroj: NRHZS 2018



Věk	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
Doba dožití 2012	48.7	38.2	29.0	20.8	14.1	8.9	5.3
Doba dožití 2018	52.8	42.3	32.9	24.0	16.6	10.6	6.3

* Doba dožití je očekávaná střední zbývající délka života pro pacienta, který v daném roce dosáhl daného věku.

Analýza byla provedena na základě mortality pacientů s prokazatelnou roztroušenou sklerózou (RS) bez ohledu na příčinu úmrtí.

Osoby do 18 let věku byly sloučeny do jedné věkové kategorie.

V letech 2012–2018 lze pozorovat znatelný nárůst očekávané doby dožití u osob s RS. Očekávaná doba dožití u těchto pacientů je u 19letého pacienta nižší přibližně o 6 let v roce 2012/o 3 roky v roce 2018 než u celkové populace ČR, s přibývajícím věkem se rozdíl očekávané doby dožití postupně snižuje.

Výpočet proběhl v software R metodikou úmrtnostních tabulek.

Chiang CL. (1984) The life table and its applications. Robert E Krieger Publishing Company: Malabar.

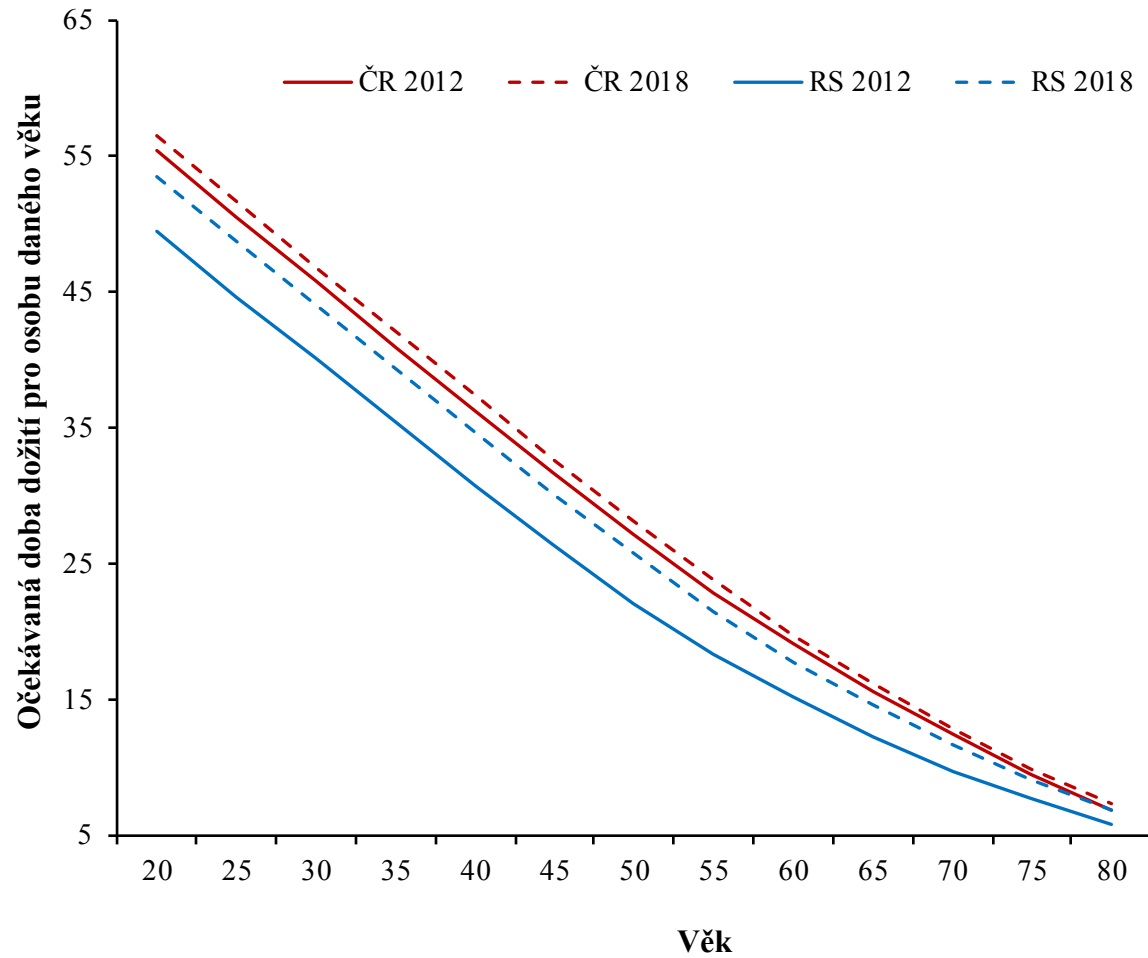
Keyfitz, N, and Caswell, H. (2005) Applied mathematical demography, Springer-Verlag: New York.

Preston, S.H., Heuveline, P., and Guillot, M. (2001) Demography: measuring and modeling population processes. Blackwell

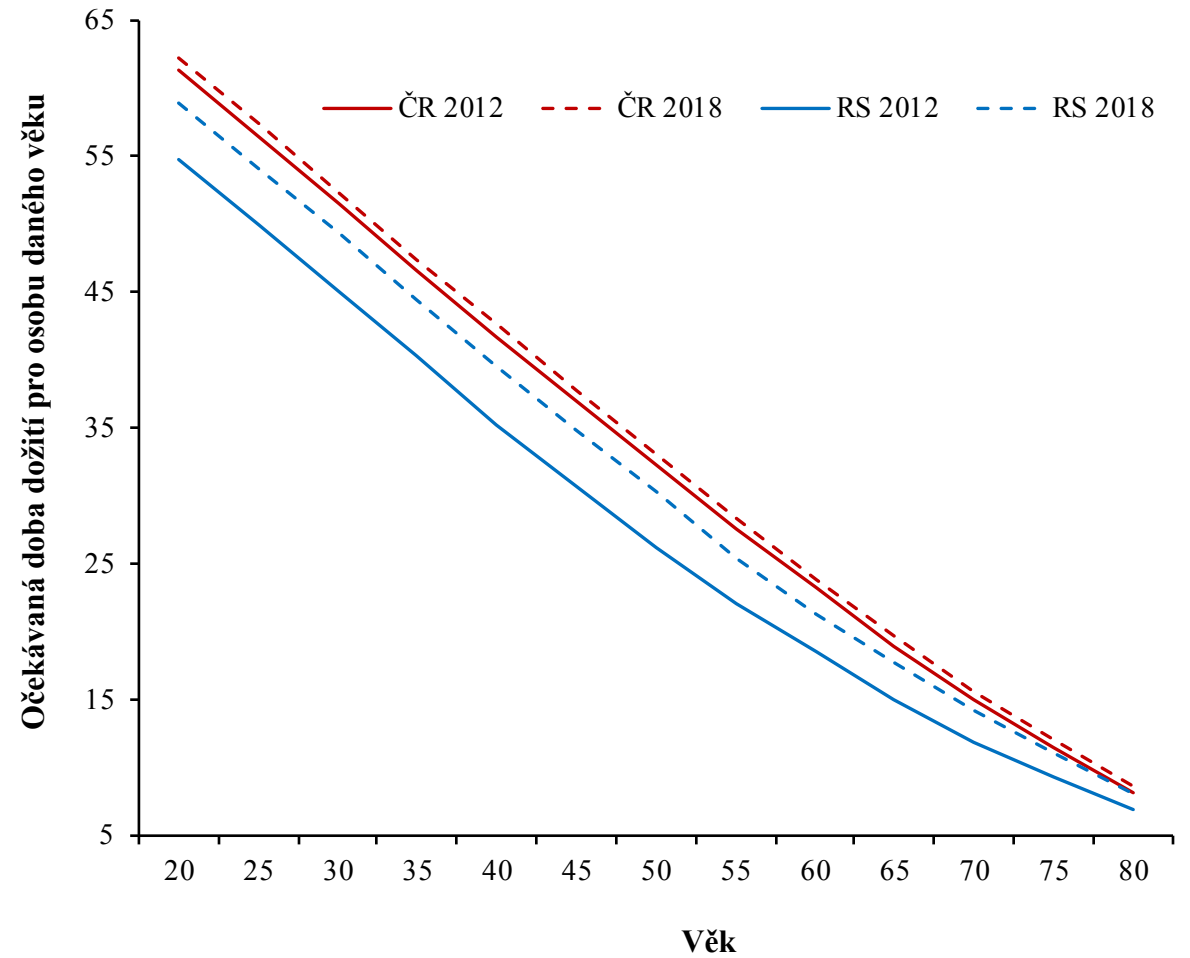
Vývoj doby dožití pacientů s RS v české populaci

Zdroj: NRHZS 2018

Doba dožití (life expectancy) pacientů s roztroušenou sklerózou: muži



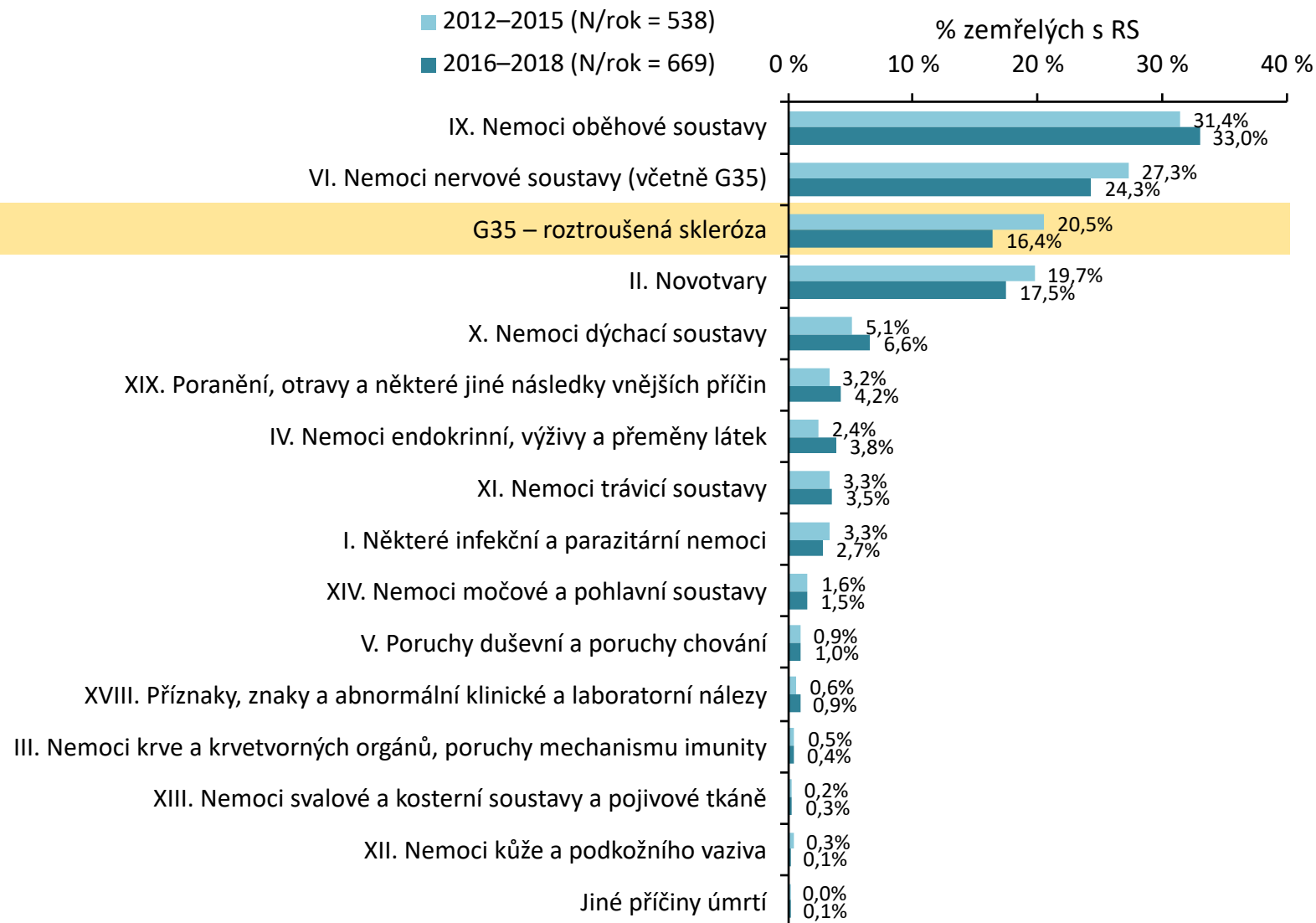
Doba dožití (life expectancy) pacientů s roztroušenou sklerózou: ženy



Příčiny úmrtí pacientů s RS

Zdroj: NRHZS 2016–2018, LPZ 2016–2018

Příčiny úmrtí u pacientů s RS dle kapitol MKN-10 – vývoj v čase:



Nejčastější příčiny úmrtí v letech 2016–2018 u pacientů s RS:

Diagnóza	% zemřelých
G35 Roztroušená skleróza [sclerosis multiplex]	16,4 %
I25 Chronická ischemická choroba srdeční	10,8 %
I50 Selhání srdce	4,2 %
C34 Zhoubný novotvar průdušky a plíce	3,1 %
J18 Pneumonie, původce NS	2,9 %
I63 Mozkový infarkt	2,4 %
E11 Diabetes mellitus 2. typu	2,3 %
I21 Akutní infarkt myokardu	2,0 %
A41 Jiná sepsa	1,9 %
G30 Alzheimerova nemoc	1,9 %
J44 Jiná chronická obstrukční plicní nemoc	1,8 %
I11 Postižení srdce při hypertenzi	1,7 %
C50 Zhoubný novotvar prsu	1,6 %
G12 Míšň svalová atrofie a příbuzné syndromy	1,6 %
C25 Zhoubný novotvar slinivky břišní	1,4 %
I64 Cévní mozková příhoda	1,4 %
I70 Ateroskleróza	1,3 %
G20 Parkinsonova nemoc	1,3 %
I26 Plicní embolie	1,1 %
C71 Zhoubný novotvar mozku	1,0 %



Roztroušená skleróza v datech NZIS

Hospitalizační léčba pacientů s roztroušenou sklerózou

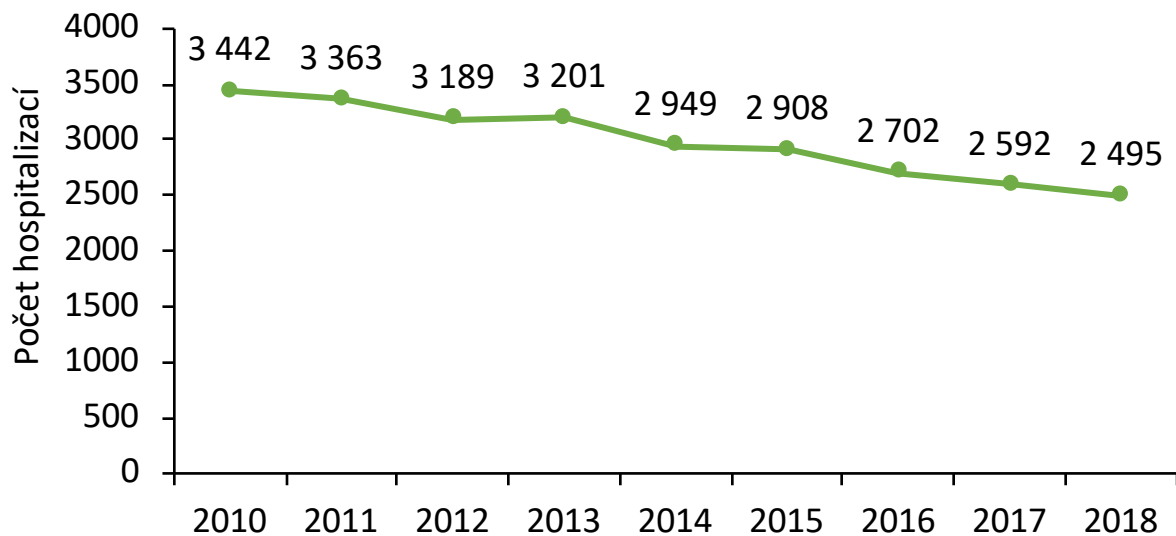
Akutní hospitalizace pro RS v období 2010–2018

Zdroj: NRHZZ 2010–2018

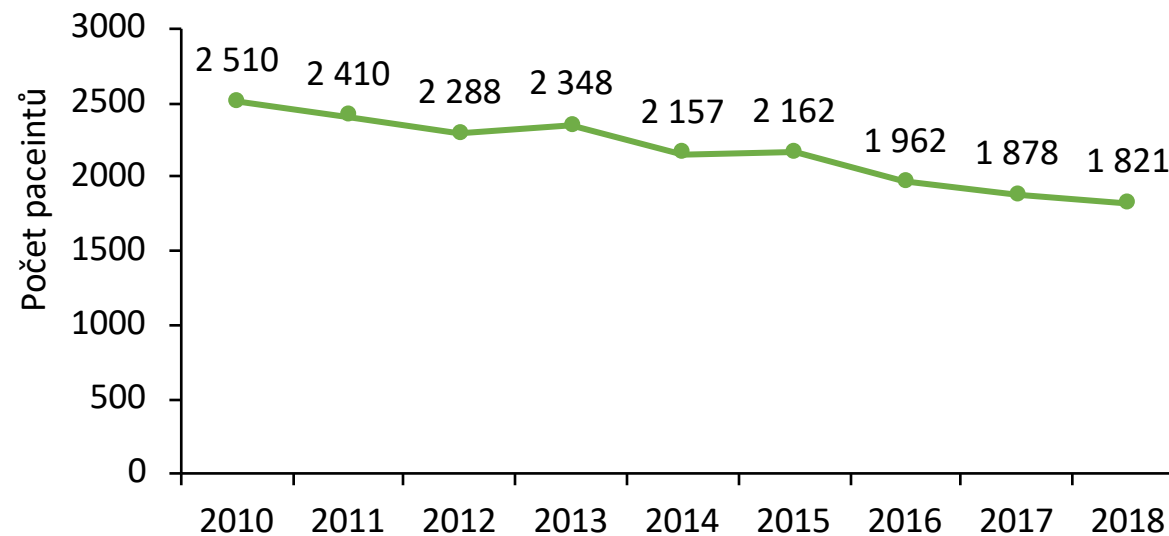
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet akutních hospitalizací pro RS	3 189	3 201	2 949	2 908	2 702	2 592	2 495
Počet akutně hospitalizovaných pacientů pro RS	2 288	2 348	2 157	2 162	1 962	1 878	1 821
– na 100 000 obyvatel	21,8	22,3	20,5	20,5	18,6	17,7	17,1
– % hospitalizovaných (z celkové prevalence léčených pacientů)	18,2%	17,7%	15,3%	14,4%	12,3%	11,4%	10,3%
– % hospitalizovaných s více než jednou hospitalizací (z celkové prevalence léčených pacientů)	4,0%	3,5%	3,1%	2,9%	2,6%	2,4%	2,0%
% bez hospitalizace (z celkové prevalence léčených pacientů)	81,8%	82,3%	84,7%	85,6%	87,7%	88,6%	89,7%
Suma akutních hospitalizačních dnů pro RS	18 212	17 644	16 265	15 203	14 361	14 018	13 273
Průměrná délka hospitalizace (dny)	4.8	4.5	4.6	4.4	4.3	4.5	4.3
% s celkovou délkou hospitalizace > 14 dní (z celkové prevalence léčených pacientů)	1,4%	1,3%	1,1%	0,8%	0,7%	0,8%	0,6%

Akutní hospitalizace pro RS v období 2010–2018

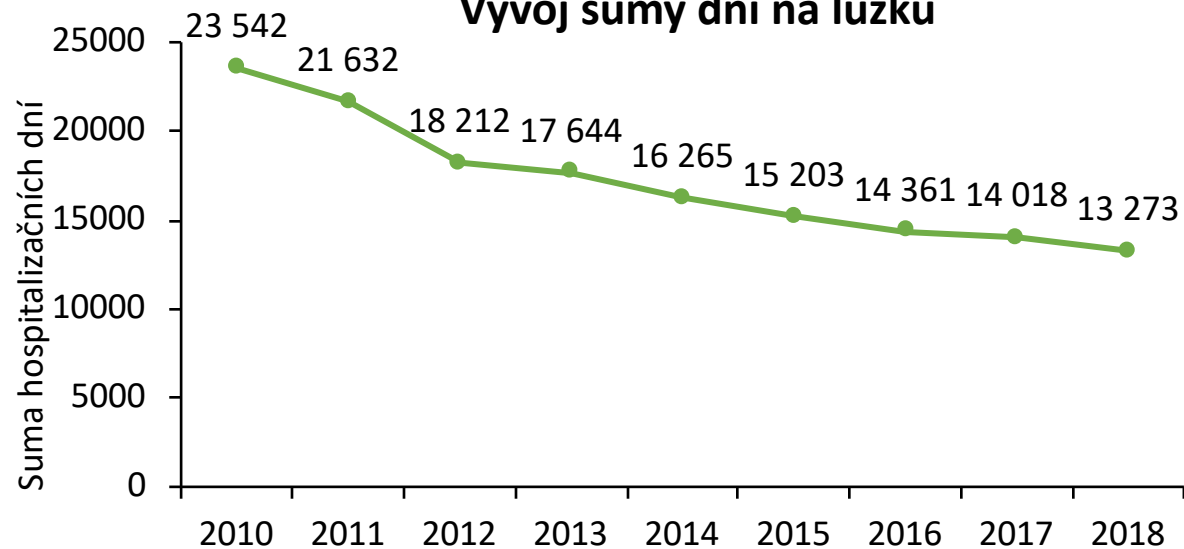
Vývoj počtu hospitalizací



Vývoj počtu hospitalizovaných



Vývoj sumy dní na lůžku



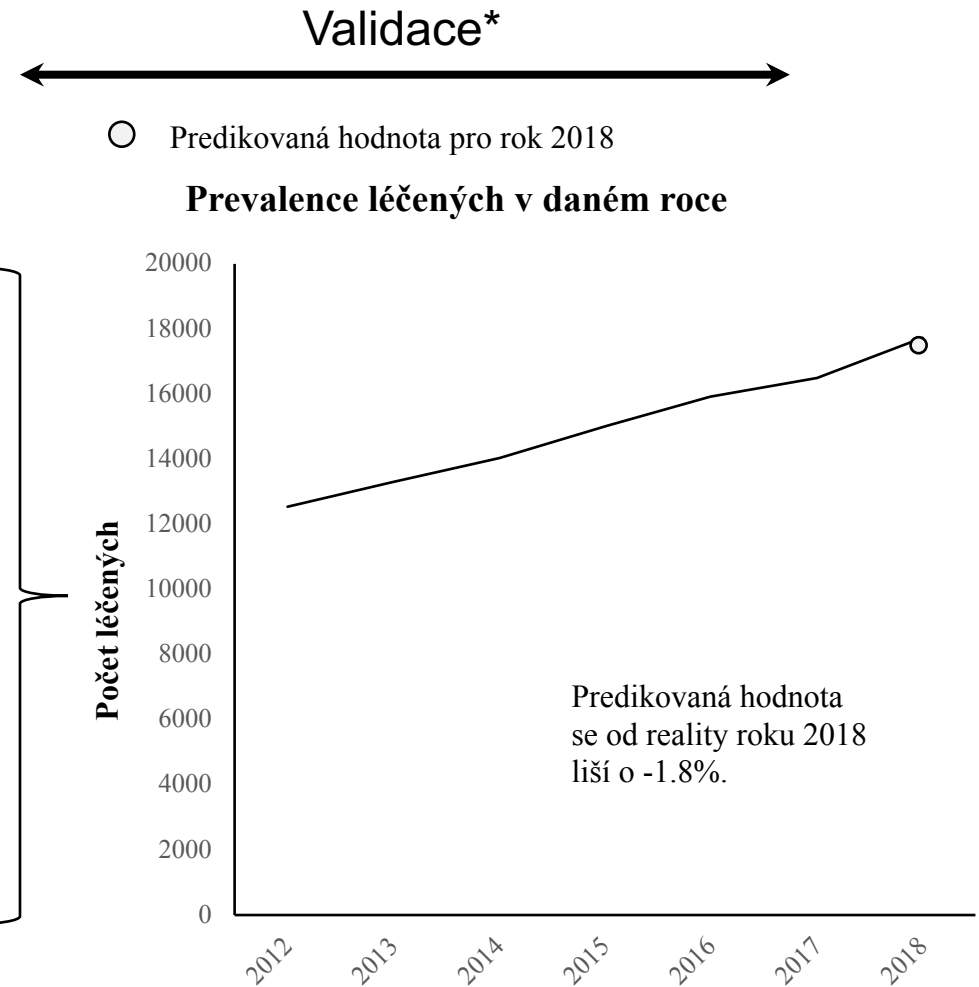
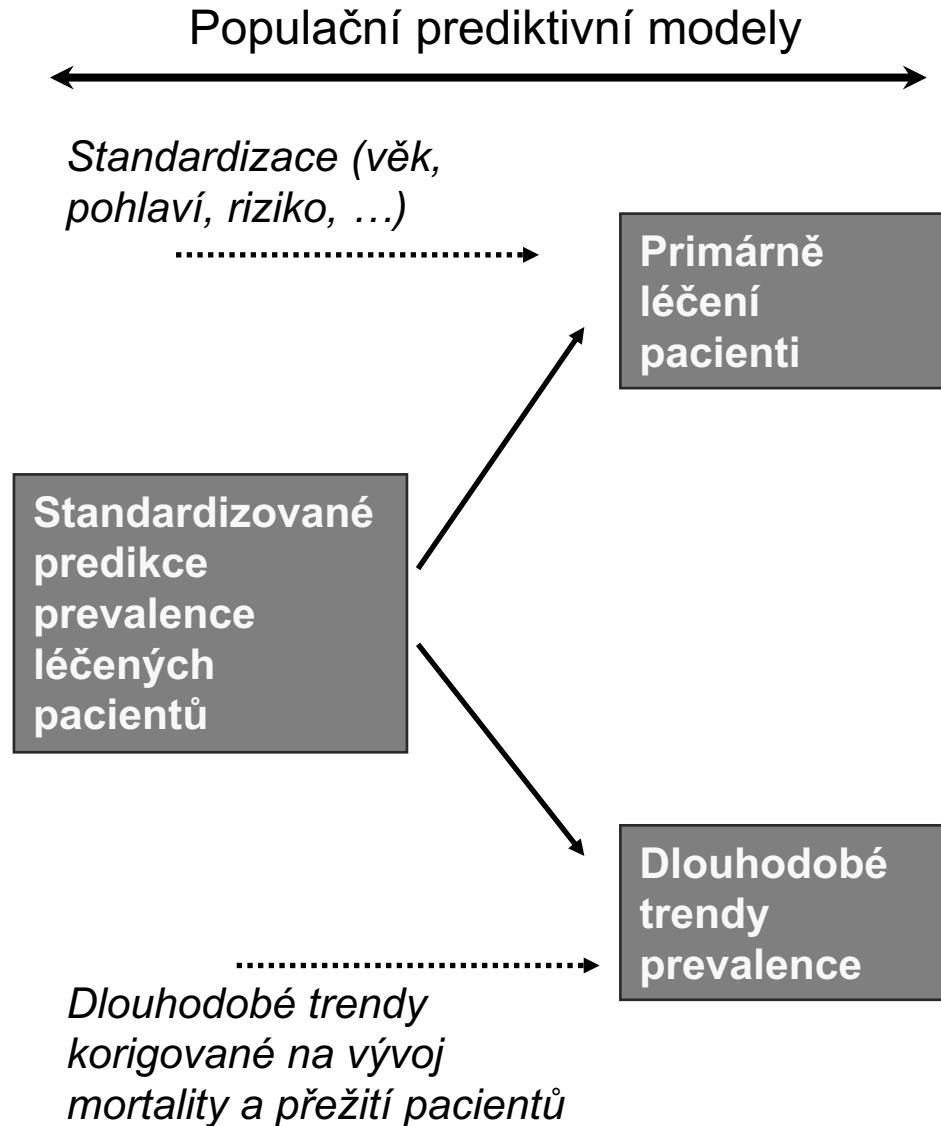


Roztroušená skleróza v datech NZIS

Predikce počtu pacientů s roztroušenou sklerózou

Predikce prevalence RS v české populaci

Zdroj: NRHZS 2018

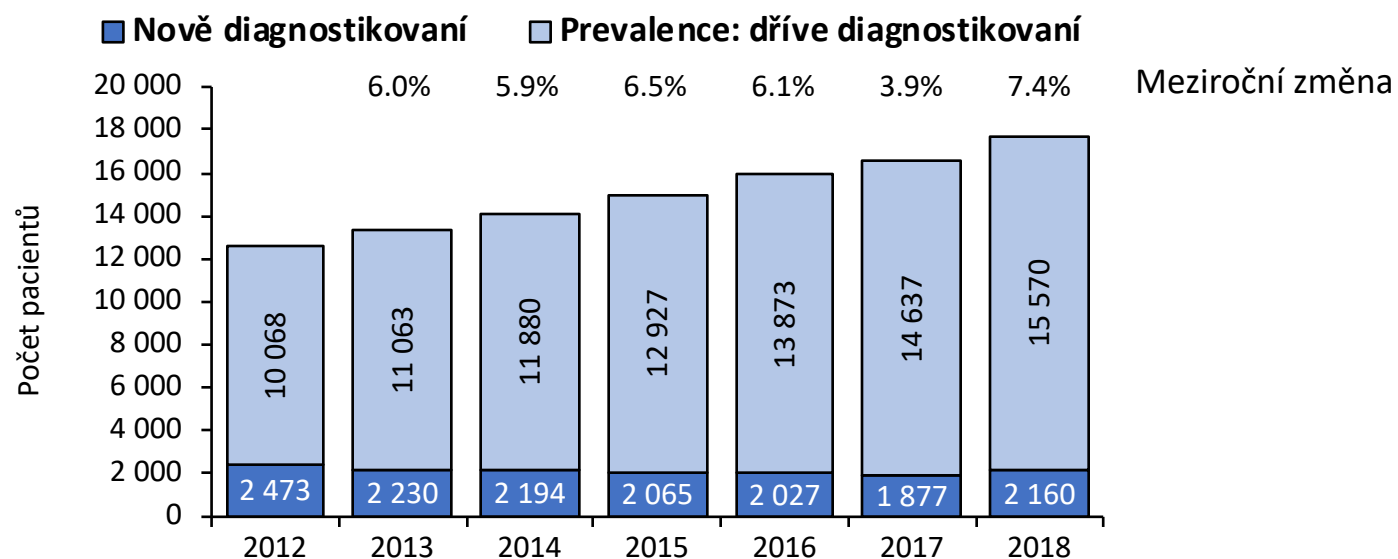


* K predikci prevalence byl použit Poissonův zobecněný lineární model, predikční báze 2012–2017, výsledek predikce pro rok 2018 je srovnán se zjištěnou hodnotou pro rok 2018

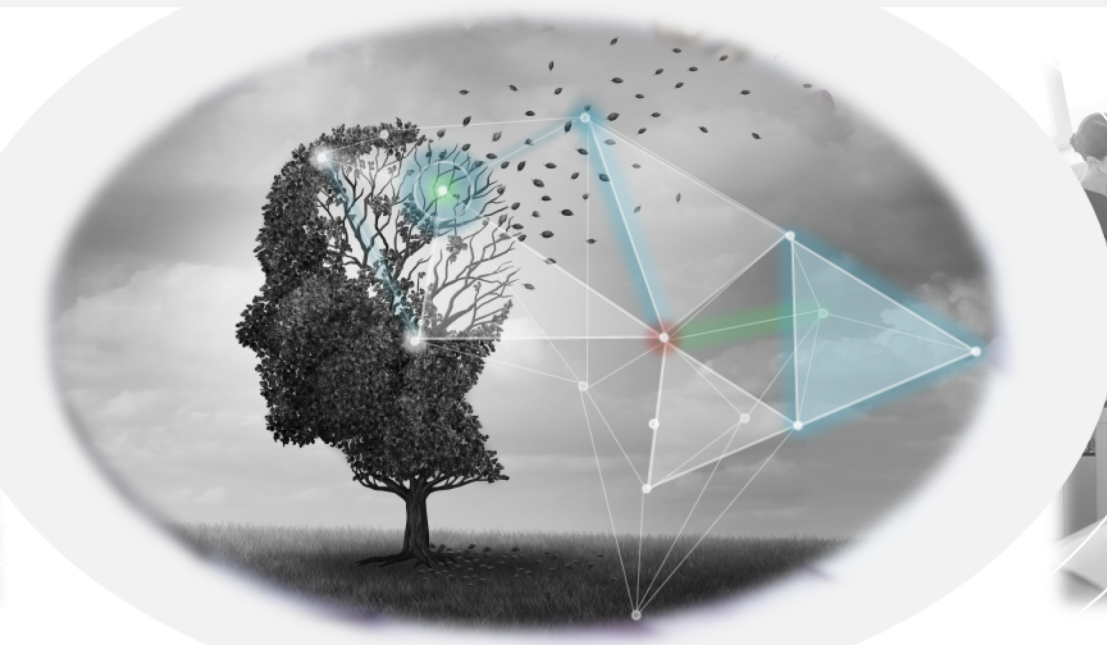
Predikce prevalence RS v české populaci

Zdroj: NRHZS 2010-2018

	Prevalence dle dat Národního registru hrazených zdravotních služeb							Predikce prevalence* (95% interval spolehlivosti)		
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025
RS										
Intervalová prevalence: léčení v daném roce	12 541	13 293	14 074	14 992	15 900	16 514	17 730	18 411 (18 195; 18 628)	19 263 (19 021; 19 505)	23 519 (23 110; 23 929)



DĚKUJI ZA POZORNOST



Tisková konference, 5.12. 2019, Praha

