



Zpráva o zdraví v Libereckém kraji 2020

Liberec 2022



Zpráva o zdraví v Libereckém kraji 2020

Zpracovatelský tým:

Ing. Jana Loosová, Ph.D., KHS LK

ředitelka Krajské hygienické stanice se sídlem v Liberci

MUDr. Jana Prattingerová, KHS LK/ KNL

ředitelka protiepidemického odboru, Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci/ Vedoucí lékařka oddělení ústavní epidemiologie a hygieny, Krajská nemocnice Liberec, a.s.

Ing. Giljan Dobrevová, VZP ČR

analytička zdravotní péče, Regionální pobočka VZP Ústí nad Labem, pobočka pro Liberecký a Ústecký kraj

PhDr. Alena Riegerová, KÚ LK

předsedkyně pracovní skupiny pro realizaci Zdravotní politiky Libereckého kraje, vedoucí odboru zdravotnictví Krajského úřadu Libereckého kraje

Mgr. Blanka Ptáčková, KÚ LK

zaměstnankyně oddělení ekonomiky a zdravotní politiky odboru zdravotnictví, Krajský úřad Libereckého kraje

Mgr. Michaela Hochmanová, KÚ LK

zaměstnankyně oddělení ekonomiky a zdravotní politiky odboru zdravotnictví, Krajský úřad Libereckého kraje

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO.....	7
1. UKAZATELE ZDRAVOTNÍHO STAVU.....	9
1.1. SUBJEKTIVNÍ HODNOCENÍ ZDRAVÍ.....	9
1.2. STŘEDNÍ DÉLKA ŽIVOTA.....	11
1.2.1. STŘEDNÍ DÉLKA ŽIVOTA PROŽITÁ VE ZDRAVÍ.....	13
1.3. ÚMRTNOST.....	15
1.3.1. CELKOVÁ ÚMRTNOST.....	15
1.3.2. ÚMRTNOST DLE HLAVNÍCH PŘÍČIN.....	17
1.3.3. ÚMRTNOST NA KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	18
1.3.4. ÚMRTNOST NA NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ.....	20
1.3.5. ÚMRTNOST NA ÚRAZY, PORANĚNÍ A ÚMYSLNÉ SEBEPOŠKOZENÍ.....	23
1.3.6. ÚMRTNOST NA INFEKČNÍ NEMOCI.....	25
1.3.7. KOJENECKÁ A NOVOROZENECKÁ ÚMRTNOST.....	26
1.4. NEMOCNOST.....	27
1.4.1. KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	27
1.4.2. NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ.....	29
1.4.3. DIABETES MELLITUS.....	38
1.4.4. PORUCHY DUŠEVNÍ A PORUCHY CHOVÁNÍ.....	40
1.4.5. ORÁLNÍ ZDRAVÍ.....	42
1.4.6. INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	43
1.4.7. ALERGIE A ASTMA.....	68
1.4.8. NEMOCI Z POVOLÁNÍ.....	69
2. DETERMINANTY ZDRAVÍ.....	70
2.1. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	70
2.1.1. OVZDUŠÍ.....	71
2.1.2. VODA.....	85
2.1.3. PŮDA.....	92
2.1.4. HLUK.....	94
2.2. ŽIVOTNÍ STYL.....	96
2.2.1. VÝŽIVA.....	97
2.2.2. POHYBOVÁ AKTIVITA.....	100
2.2.3. KOUŘENÍ.....	102
2.2.4. ALKOHOL.....	105
2.2.5. DROGY.....	108

2.3. SOCIÁLNĚ EKONOMICKÉ FAKTORY ZDRAVÍ.....	110
3. NADÚMRTNOST V LETECH 2020-2021	112
4. ČINNOSTI KRAJSKÉ HYGIENICKÉ STANICE LK A RESORTU ZDRAVOTNICTVÍ LK V DOBĚ NOUZOVÝCH STAVŮ V ROCE 2020, 2021 A V MEZIDOBÍ Z DŮVODU PANDEMIE NEMOCI COVID-19	115
ZÁVĚRY	118
SEZNAM ZKRATEK.....	121
ZDROJE DAT.....	123
PŘEHLED GRAFŮ	123
PŘEHLED MAP	132
PŘEHLED TABULEK	133
PŘEHLED OBRÁZKŮ	134

ÚVODNÍ SLOVO

„Zdraví je nejdůležitější kvalita těla.“

(Aristoteles, řecký filozof)

Vážení,

dostává se Vám do rukou další, v pořadí již pátá, komplexní zpráva o zdraví obyvatel Libereckého kraje. Původně měla být vydána v roce 2020, aby byl zachován její pětiletý cyklus, avšak světová pandemie nemoci covid-19 nás zaměstnala natolik, že nebylo v silách věnovat se jiným činnostem, které v té době snesly strpení. Činnosti, jimiž byly krajská hygienická stanice a resort zdravotnictví zahlceny, tvoří jednu z kapitol této zprávy. Rada Libereckého kraje z výše uvedeného důvodu proto schválila posunutí zpracování Zprávy o zdraví až do roku 2022.

Byť je tedy zpráva vydávána až letos, ponecháváme v jejím názvu rok 2020 a to proto, že zde většinou naleznete data maximálně do roku 2018. Výjimku tvoří data za infekční nemoci, která popisují trend až do roku 2021. Dostupnost a aktuálnost ostatních dat za roky 2019 a 2020 byla a je zásadně omezená souběhem dvou okolností – rekonstrukcí Národního zdravotnického informačního systému (dále jen NZIS) a pandemií onemocnění covid-19. Ke konci roku 2019 Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (dále jen ÚZIS ČR) dokončil rekonstrukci NZIS, který byl na základě novely zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů, mimo jiné rozšířen o data zdravotních pojišťoven. Došlo k předefinování ukazatelů o zdravotním stavu obyvatel a o kapacitách sítě poskytovatelů zdravotních služeb a byl připravován nový způsob jejich zveřejňování, který měl být spuštěn v průběhu první poloviny roku 2020. Situace v souvislosti s šířením onemocnění covid-19 a zapojení ÚZIS ČR v poskytování informačního a IT servisu pro další státní organizace si však vyžádaly odklad tohoto spuštění. Proto v této zprávě ještě není nastíněna analýza zdravotního stavu z pohledu dopadů onemocnění covid-19 na ukazatele zdraví a dopadů restrikcí zdravotních služeb na zdraví obyvatel. Omezili jsme se pouze na popis tzv. nadúmrtnosti, což je samostatná kapitola o počtu zemřelých v roce 2020 a 2021 nad úroveň dlouhodobých průměrů. Nadúmrtnost dosáhla v roce 2021 nejvyšší hodnoty od konce druhé světové války, neboť v České republice (dále také ČR) zemřelo téměř 140 tisíc osob. Příčina se hledá, bohužel, velmi lehce, neboť pouze na nemoc covid-19 zemřelo přes 40 000 osob.

Na tomto místě je vhodné doplnit, že Krajská hygienická stanice Libereckého kraje (dále také KHS LK) a Technická univerzita v Liberci vydala publikaci covid-19 v Libereckém kraji - vlna delta řečí důležitých čísel, grafů a map: <https://www.khslbc.cz/covid-19-v-libereckem-kraji/>

Dvouletý odklad vydání zprávy o zdraví nám paradoxně umožňuje lépe navázat na změny zdravotnických, obecných, republikových či evropských a světových strategických dokumentů, které jsou nyní na stole a které v některých případech již nyní reflektují to, čím jsme si v pandemii prošli, a stále ještě procházíme. Především musíme reagovat na změnu Národní strategie ochrany a podpory zdraví – Zdraví 2020, již jsme přizpůsobili do určité míry jak formální, tak věcnou stránku Zdravotní politiky Libereckého kraje. Národní strategie byla nahrazena strategií novou, a to Strategickým rámcem péče o zdraví v České republice do roku 2030. Tento nový dokument je součástí celkového multisektorového Strategického rámce Česká republika 2030 a v současné době je rozpracován do jednotlivých Implementačních plánů, které prošly veřejnou diskusí. Nás se týká např. Implementační plán č.1.2 Prevence

nemocí, podpora a ochrana zdraví, zvyšování zdravotní gramotnosti, ale samozřejmě nejen tento. Dále musíme zohlednit i novou politiku Evropské unie (dále jen EU) v oblasti zdraví, program EU pro zdraví „EU4Health“ na období 2021–2027 přijatý v březnu tohoto roku. Kromě zdravotnických strategií bychom pak při formulování aktuální zdravotní politiky měli vyjít i z celkové Strategie rozvoje Libereckého kraje 2021-2027, přijaté již v průběhu pandemie v červnu 2020.

V souvislosti s vydáním zprávy o zdraví bych ráda upozornila ještě na jednu důležitou aktivitu, a tou je projekt TA ČR – Program na podporu aplikovaného společenského a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA: Nerovnosti ve zdraví v České republice: význam a vztah determinant zdravotního stavu obyvatelstva v územních disparitách. Projekt pracuje s tzv. Indexem zdraví, který dle zpracovatelů „nabízí komplexní pohled na regionální rozdíly nerovností ve zdraví, aniž by bylo nutné sledovat mnoho samostatných ukazatelů. Díky tomu mohou být výsledky vhodným podkladem pro rozhodování orgánů státní správy a samosprávy či jiných organizací zabývajících se problematikou populačního zdraví.“ (<https://health-insights.eu/>)

Vážení, v uplynulých dvou letech jsme si uvědomili, že spousta věcí, na které jsme byli zvyklí, nejsou až takovou samozřejmostí. A když jsme se již domnívali, že je pandemie téměř za námi, máme před sebou další krizi. Krizi migrační, vyvolanou bojem Ukrajiny za svou nezávislost. Její dopady na zdraví nejenom v ČR, ale i v Evropě, jsou v této chvíli těžko předvídatelné.

Budeme nadále pokračovat v naší práci, a to v nových zdravotně politických podmínkách a naplňovat tak smysl zprávy o zdraví, tedy být východiskem pro aktivitu programu zdravotní politiky kraje, které povedou ke zlepšení zdraví obyvatel kraje.

PhDr. Alena Riegerová

předsedkyně pracovní skupiny pro realizaci Zdravotní politiky Libereckého kraje

1. UKAZATELE ZDRAVOTNÍHO STAVU

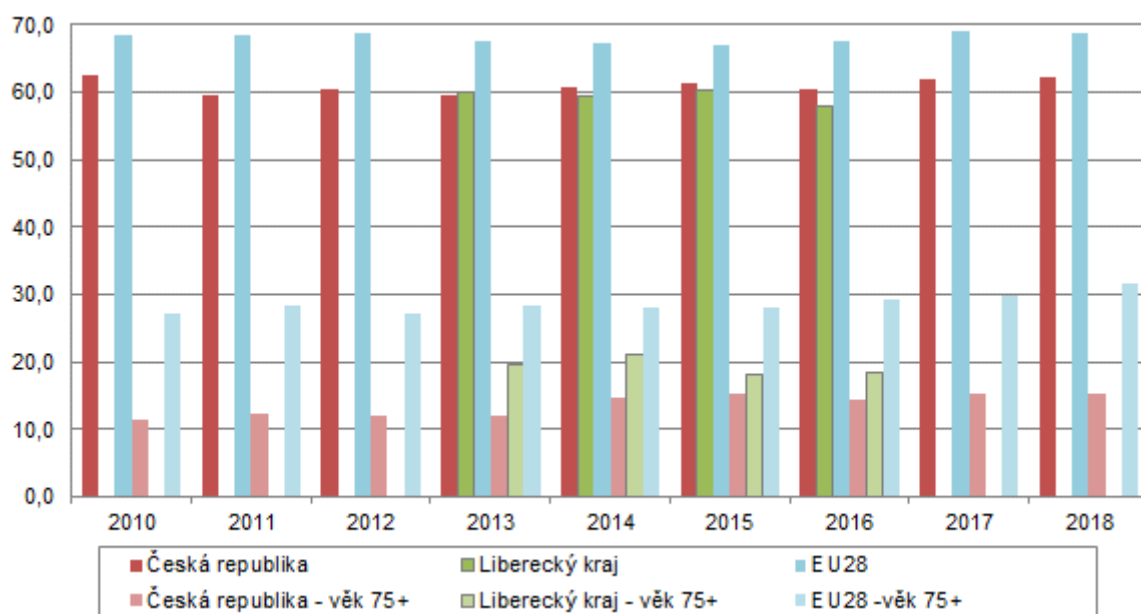
1.1. SUBJEKTIVNÍ HODNOCENÍ ZDRAVÍ

Celková spokojenost se životem u obyvatel ČR stoupá a odpovídá průměru zemí EU. Své zdraví však hodnotíme na evropské poměry trvale hůře. V Libereckém kraji (dále také LK) je pak hodnocení vlastního zdraví ještě nepatrně horší než celorepublikový průměr. Neplatí to pro seniorskou populaci. Senioři v LK vnímají své zdraví jako dobré či velmi dobré výrazně častěji.

Subjektivní vnímání zdravotního stavu je bezpochyby neméně důležité jako zdraví samo. Jeho sledováním se v ČR na národní úrovni dlouhodobě zabývá ÚZIS ČR, zejména prostřednictvím detailního výběrového šetření o zdravotním stavu obyvatel (dále jen EHIS). Toto šetření vzhledem ke své náročnosti není prováděno každoročně. Proto byly otázky na subjektivně vnímané zdraví zařazeny do pravidelného šetření Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) s názvem Životní podmínky, které v ČR probíhá od roku 2005 a jedná se o národní verzi evropského statistického šetření EU-SILC (European Union – Statistics on Income and Living Conditions). SILC poskytuje informace o životní úrovni českých domácností, osloveno přitom pravidelně bývá přibližně 11,5 tisíce domácností ze všech krajů republiky.

V grafu č. 1 je znázorněn vývoj subjektivně hodnoceného zdravotního stavu obyvatel starších 16let v letech 2010-2018. Jedná se o podíl osob, které hodnotí svůj zdravotní stav jako velmi dobrý či dobrý. V LK situace odpovídá celorepublikovému průměru s náznakem mírného poklesu. Při krajském hodnocení je však třeba brát v úvahu omezený počet respondentů. Ze zemí EU má tento podíl menší než ČR už jen Chorvatsko a Maďarsko. Ve věkové skupině 75+ je situace mírně odlišná. Senioři v LK hodnotí svůj zdravotní stav jako dobrý ve větší míře, než je průměr ČR, ve srovnání s vyspělými zeměmi EU je to však stále míra podprůměrná.

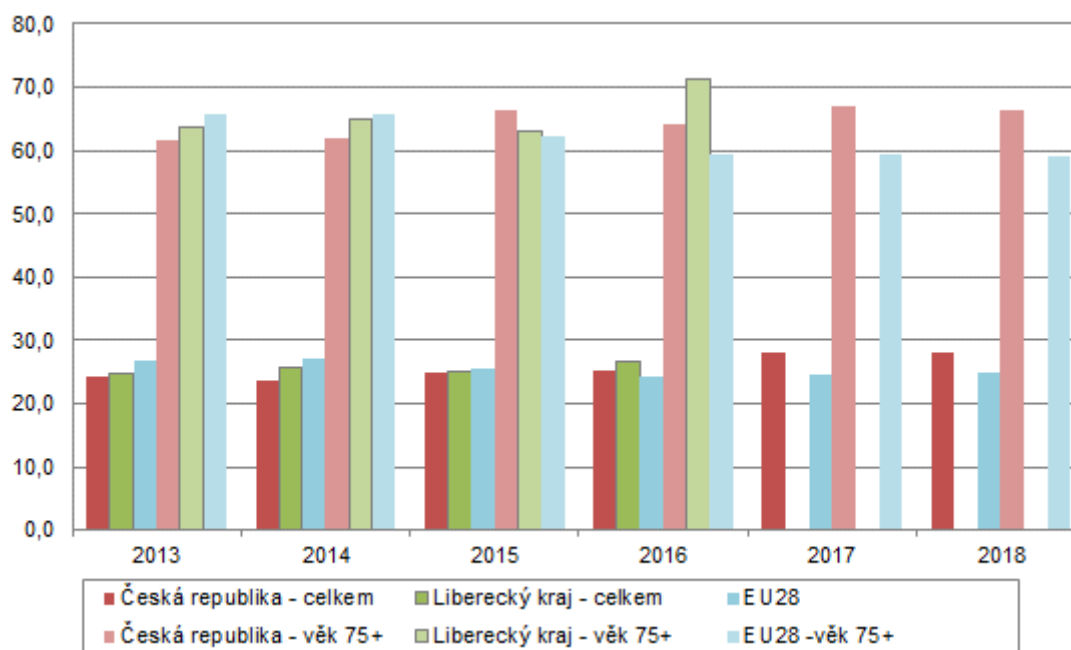
Graf č. 1: Subjektivně vnímané zdraví jako velmi dobré či dobré (v %) / *Self-perceived health - very good or good (%)*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, ČSÚ, Eurostat (EU-SILC)

Podíl osob, které uvádějí, že mají nějakou dlouhodobou nemoc nebo dlouhodobý zdravotní problém, odpovídá v ČR průměru celé EU a trvale mírně narůstá. V roce 2018 na otázku „Máte nějakou dlouhodobou nemoc nebo zdravotní potíže?“ odpovědělo kladně více než 36 % dotazovaných. LK dlouhodobě kolísá kolem celorepublikového průměru. Na rozdíl od vyspělých evropských zemí však obyvatelé ČR chronické nemoci čím dál častěji omezují v běžných činnostech. Tento negativní trend je ještě výraznější v seniorské skupině populace.

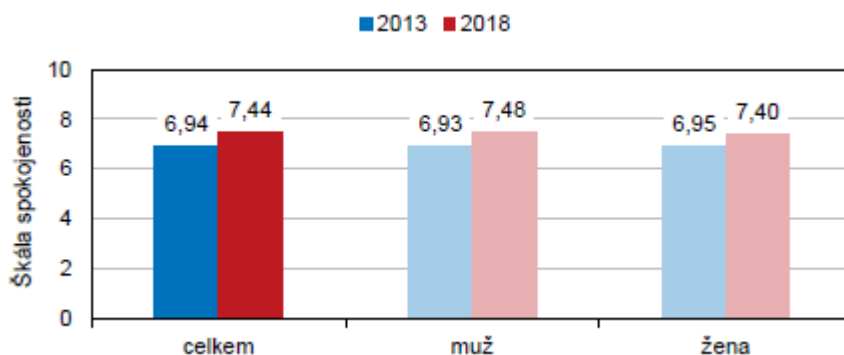
Graf č. 2: Podíl osob s dlouhodobým zdravotním omezením v běžných činnostech (v %) / *Rate of people with long-term health limitations in common activities (%)*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, ČSÚ, Eurostat (EU-SILC)

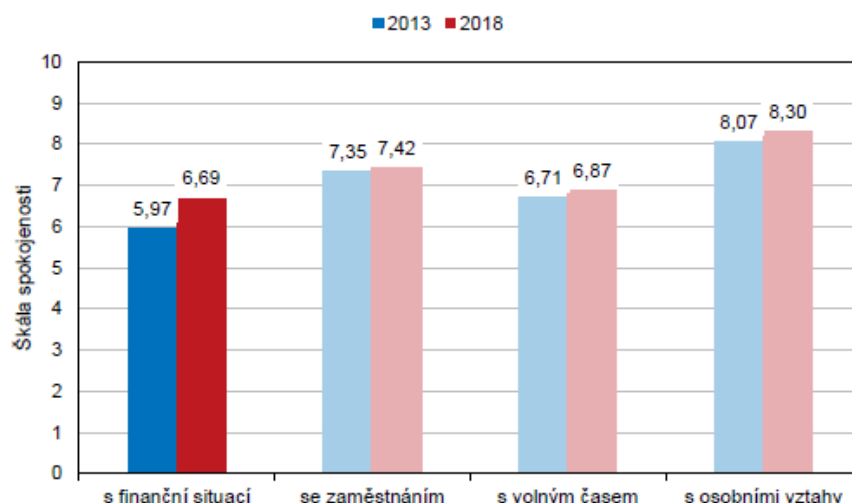
V roce 2013 a 2018 bylo šetření SILC rozšířeno o tematický modul na téma spokojenost s životem, tzv. well-being. Respondenti měli subjektivně zhodnotit svou aktuální životní situaci co do vnitřních pocitů pohody, spokojenosti a štěstí, či naopak neklidu, osamělosti a vyloučení. Spokojenost, jak celková, tak i s jednotlivými oblastmi života, byla hodnocena na škále od 0 do 10, kdy 0 značí úplnou nespokojenost a 10 naprostou spokojenost. S odstupem pěti let se spokojenost obyvatel se svým životem v ČR zvýšila, nejvýrazněji ve finanční oblasti. Průměr v zemích EU v roce 2018 byl 7,3, nejvíce spokojeni byli obyvatelé Finska a Irska (8,1), výrazně nejméně pak obyvatelé Bulharska (5,4).

Graf č. 3: Celková spokojenost se životem v České republice v letech 2013 a 2018 / *Overall life satisfaction in the Czech Republic in 2013 and 2018*



Zdroj dat: ČSÚ – SILC 2018

Graf č. 4: Hodnocení spokojenosti s vybranými oblastmi života v České republice v letech 2013 a 2018 / *Satisfaction evaluation by selected areas of life in the Czech Republic in 2013 and 2018*

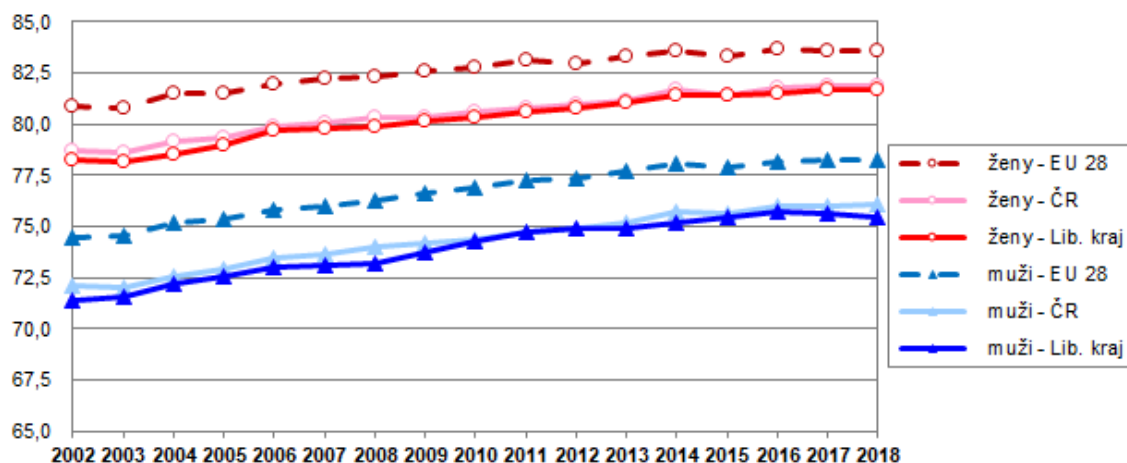


Zdroj dat: ČSÚ – SILC 2018

1.2. STŘEDNÍ DÉLKA ŽIVOTA

Střední délka života trvale roste. V současnosti dosahuje v LK u žen necelých 82let a u mužů 76let, což je lehce pod celorepublikovým průměrem. Ve zdraví pak v ČR prožívají muži 62 let a ženy 63 let.

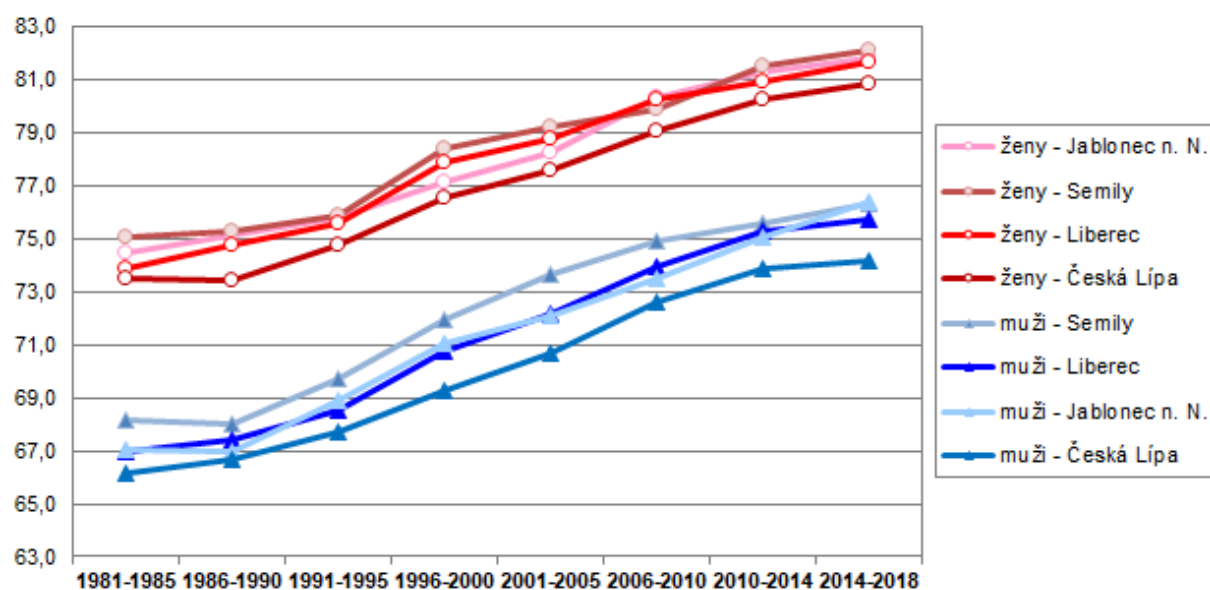
Střední délka života, někdy též nazývána naděje dožití, se v posledních letech výrazně prodloužila. V LK bývala lehce pod celorepublikovým průměrem jak u žen, tak u mužů. V současnosti se již tomuto průměru zcela vyrovnala. V období let 2017-2018 (pro kraje počítána vždy za dvouleté období) dosáhla v LK u žen téměř 82 let a u mužů lehce nad 76 let, stále je zde však prostor pro růst. Obdobných hodnot dosahovali muži ve vyspělých zemích EU už v roce 2000. Dnes mají v těchto státech naděje dožití až o 5 let delší. Střední délka života žen v některých státech EU dosahuje hodnoty až 86 let, která se již zdá být maximem.

Graf č. 5: Střední délka života při narození - vývoj v letech 2002-2018 / *Life expectancy at birth – trend in the period 2002-2018*

Pozn.: Údaje za Liberecký kraj jsou počítány jako dvouletý průměr.

Zdroj dat: ČSÚ, Eurostat

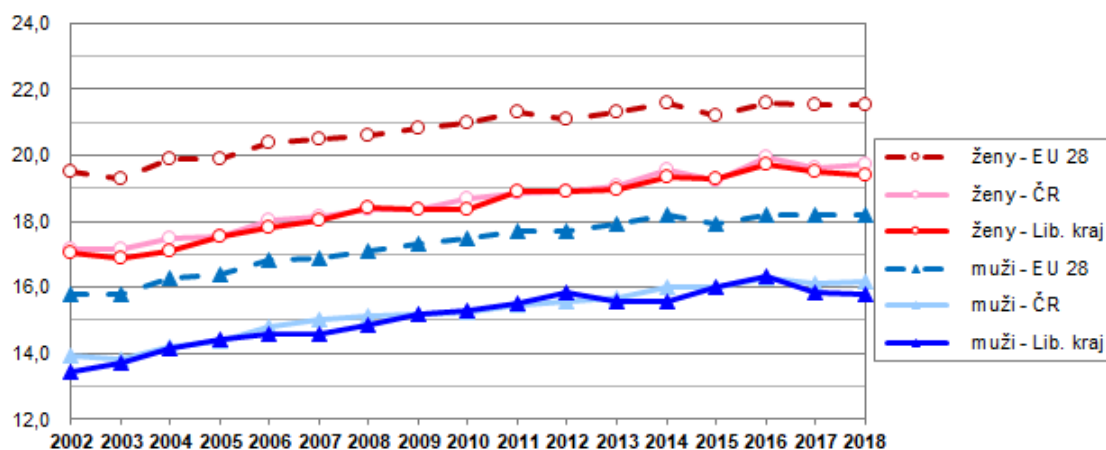
Při počítání naděje dožití za menší soubory je vliv náhodných odchylek na úmrtnostní poměry v jednotlivých letech příliš velký, proto se okresní ukazatele střední délky života konstruují zpravidla jako pětiletý průměr. Mezi okresy Libereckého kraje jsou viditelné rozdíly. V okrese Česká Lípa se muži dožívají dlouhodobě o více než 2 roky méně než v okrese Semily. U žen je na tom okres Česká Lípa také nejhůře, rozdíl však už není tak výrazný a postupně se snižuje (zhruba o 1 rok).

Graf č. 6: Střední délka života při narození - vývoj v okresech v letech 1981-2018 / *Life expectancy at birth – trend in districts in the period 1981-2018*

Zdroj dat: ČSÚ, Eurostat

Pokud se ženy v LK dožijí 65 let, je jejich střední délka života dalších 19,5 let, což je lehce pod průměrem celé ČR. Muži ve věku 65 let mají naději dožití v LK necelých 16 let a průměr v celé ČR je, stejně jako v případě žen, o něco vyšší.

Graf č. 7: Střední délka života ve věku 65 let - vývoj v letech 2002 – 2018 / *Life expectancy at the age of 65 – trend in the period 2002-2018*



Pozn.: Údaje za Liberecký kraj jsou počítány jako dvouletý průměr.

Zdroj dat: ČSÚ, Eurostat

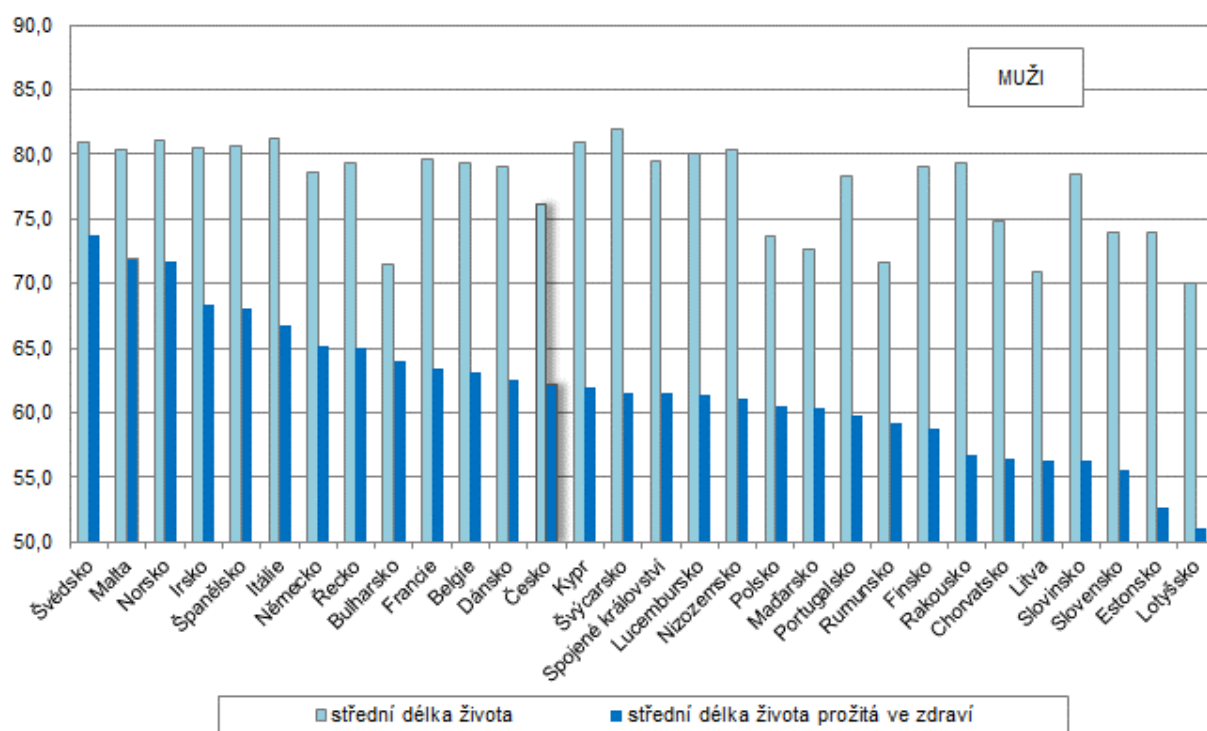
1.2.1. STŘEDNÍ DÉLKA ŽIVOTA PROŽITÁ VE ZDRAVÍ

Prodlužováním délky života nabírá na významu otázka kvality života. Z toho důvodu se v posledních letech konstruuje ukazatel „střední délka života prožitá ve zdraví“ (HLY – Healthy Life Years), někdy též nazývaný „zdravá délka života“. Její hodnoty jsou počítány na základě výběrových šetření otázkou na subjektivní hodnocení zdraví, což je vhodné mít na zřeteli při mezinárodním srovnání. Další významnou okolností je skutečnost, že do těchto populačních šetření nejsou zahrnuty osoby žijící v institucionální péči, u kterých lze očekávat horší úroveň zdraví.

Aby bylo možno zjistit regionální ukazatele zdravé délky života, musela by být prováděna výběrová šetření s mnohem větším rozsahem, než je tomu nyní. Proto jsou v současnosti dostupné jen údaje za celou ČR. Vzhledem k tomu, že střední délka života v LK je lehce pod celorepublikovým průměrem a spokojenost se životem je v LK také mírně podprůměrná, lze očekávat, že hodnoty zdravé délky života zde budou nepatrně horší než v celé ČR.

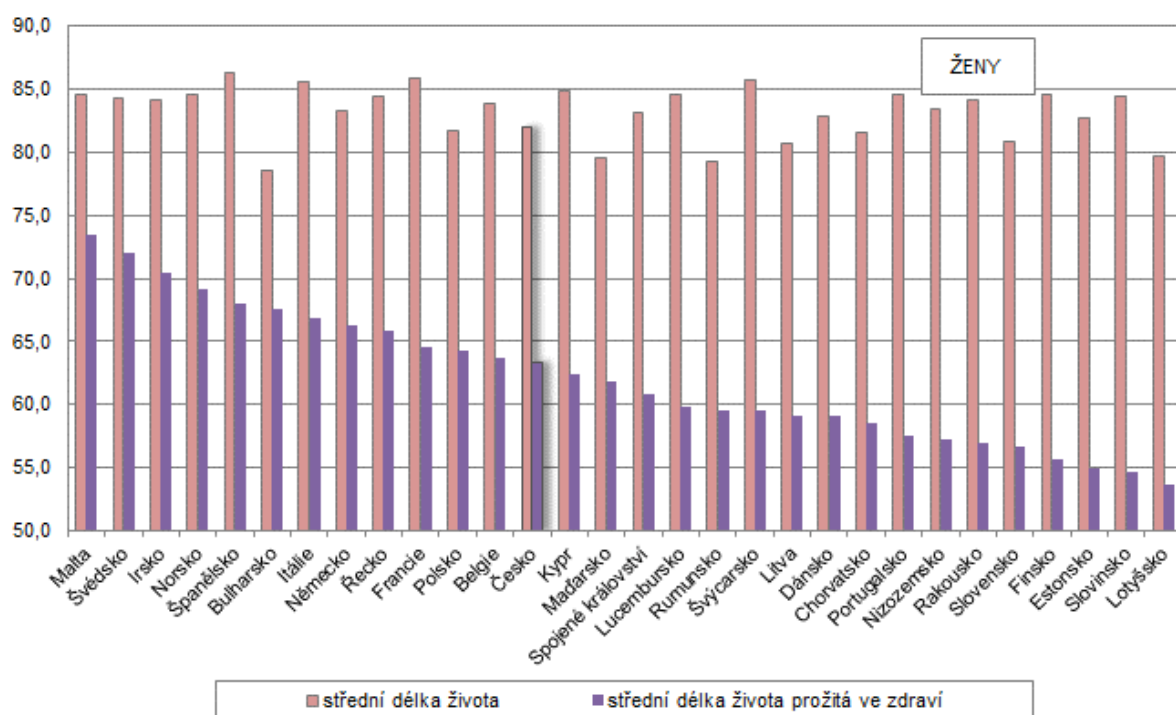
Pokud by zůstaly zachovány úmrtnostní poměry z roku 2018, dožili by se muži v ČR v průměru 76let, z toho by bylo 62 let bez omezení v běžných činnostech. Ženy by se pak za stejných podmínek dožily v průměru 82let, přičemž lehce přes 63 let by bylo ve zdraví. Z pohledu celé Evropy jsou to průměrné hodnoty (viz. graf č. 8 a 9).

Graf č. 8: Střední délka života a střední délka života prožitá ve zdraví při narození v České republice a státech EU – muži, rok 2018 / *Life expectancy and healthy life years at birth in the Czech Republic and EU countries – males, 2018*



Zdroj dat: Eurostat

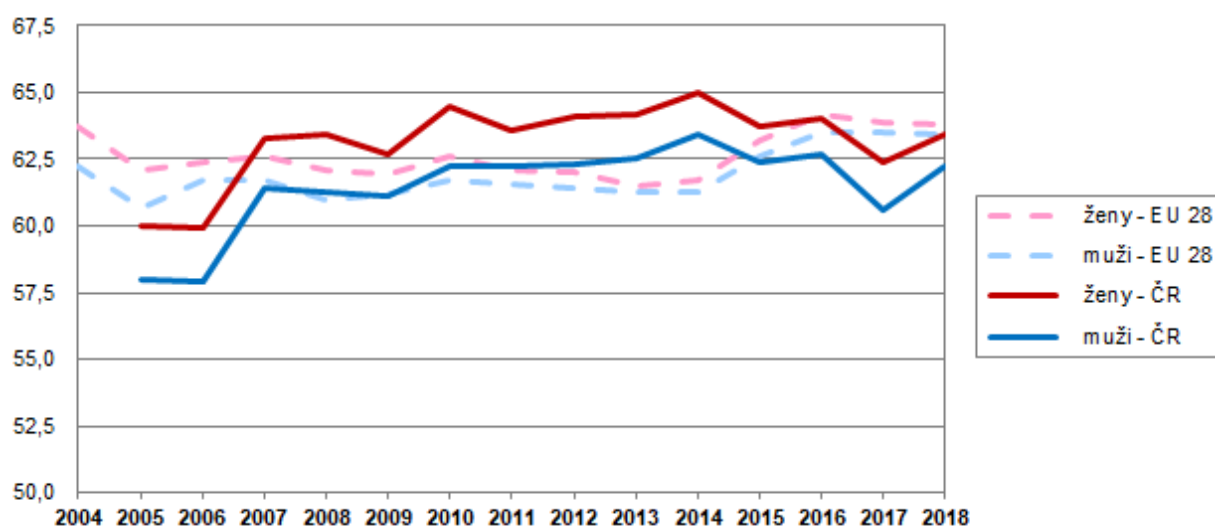
Graf č. 9: Střední délka života a střední délka života prožitá ve zdraví při narození v České republice a státech EU – ženy, rok 2018 / *Life expectancy and healthy life years at birth in the Czech Republic and EU countries – females, 2018*



Zdroj dat: Eurostat

Trend zdravé střední délky života není tak jednoznačný jako v případě trvale rostoucí celkové střední délky života při narození. Část života prožitá s nějakým omezením v běžných činnostech vlivem dlouhodobých zdravotních potíží kolísá u mužů kolem 13let (v roce 2018 byla v ČR 13,9 let) a u žen kolem 18let (v roce 2018 byla v ČR 18,5 let). V následujícím grafu je znázorněn trend její zdravé části.

Graf č. 10: Vývoj střední délky života prožité ve zdraví při narození v letech 2004-2018 / *Trend of healthy life years at birth in the period 2004-2018*



Zdroj dat: Eurostat

1.3. ÚMRTNOST

Standardizovaná úmrtnost v LK i v celé ČR dlouhodobě klesá, stále je však nad průměrem zemí EU. Nejčastější příčinou úmrtí jsou nemoci oběhové soustavy, druhou nejčastější pak novotvary následované nemocemi dýchací soustavy. Na kardiovaskulární onemocnění po vyloučení vlivu věku umírají muži ve větší míře než ženy. Pozitivní skutečností je, že tato úmrtnost trvale klesá a rozdíly mezi pohlavími se zmenšují. Stejná charakteristika platí i pro úmrtnost na nádorová onemocnění a pro úmrtnost pro poranění, otravy a další následky vnějších příčin. V případě kojenecké a novorozenecké úmrtnosti se ČR řadí mezi země s jejich velmi nízkou hodnotou.

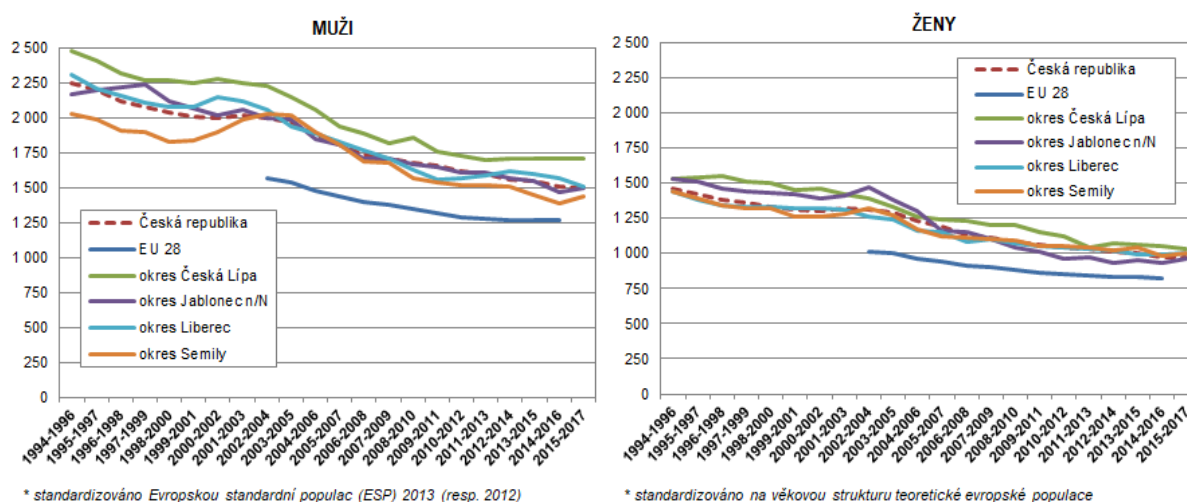
1.3.1. CELKOVÁ ÚMRTNOST

Další charakteristikou zdraví populace jsou počty zemřelých a příčiny jejich úmrtí. Úmrtnostní poměry jsou kromě zdraví ovlivňovány zejména věkem populace. Z toho důvodu se konstruují standardizované ukazatele úmrtnosti, které eliminují vliv věkové struktury populace. Výpočet standardizované úmrtnosti je proveden metodou přímé standardizace a jako standard je v posledních letech používána tzv. nová Evropská standardní populace (dále jen ESP). Mezi publikovanými daty z různých zdrojů zatím není zcela soulad. Eurostat standardizuje na populaci ESP z roku 2012, ÚZIS ve většině případů přepočítává úmrtnost na standardní

evropskou populaci z roku 2013. Rozdíly mezi těmito použitými standardy jsou však malé, proto lze pro srovnání evropská data použít.

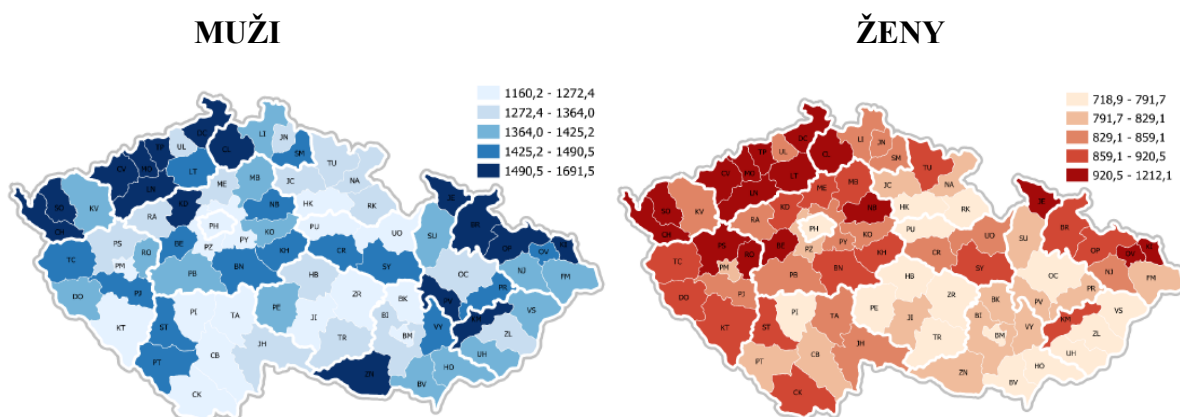
Standardizovaná úmrtnost obyvatel v ČR dlouhodobě klesá. V posledních letech klesá již jen mírně, stále je však nad průměrem zemí EU28, a to jak u mužů, jejichž úmrtnost je výrazně vyšší, tak u žen. V LK jako celku je situace podobná jako v celé ČR. Mezi okresy jsou však z hlediska úmrtnosti rozdíly. Úmrtnost mužů v okrese Česká Lípa je dlouhodobě nejvyšší v kraji, a i z celorepublikového hlediska patří k okresům s vysokou úmrtností.

Graf č. 11: Vývoj standardizované úmrtnosti (na 100 000 obyvatel) / *Trend of standardized mortality rate (per 100 000 inhabitants)*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

Mapa č. 1: Standardizovaná úmrtnost mužů a žen v roce 2018 / *Standardized mortality rate of males and females in 2018*

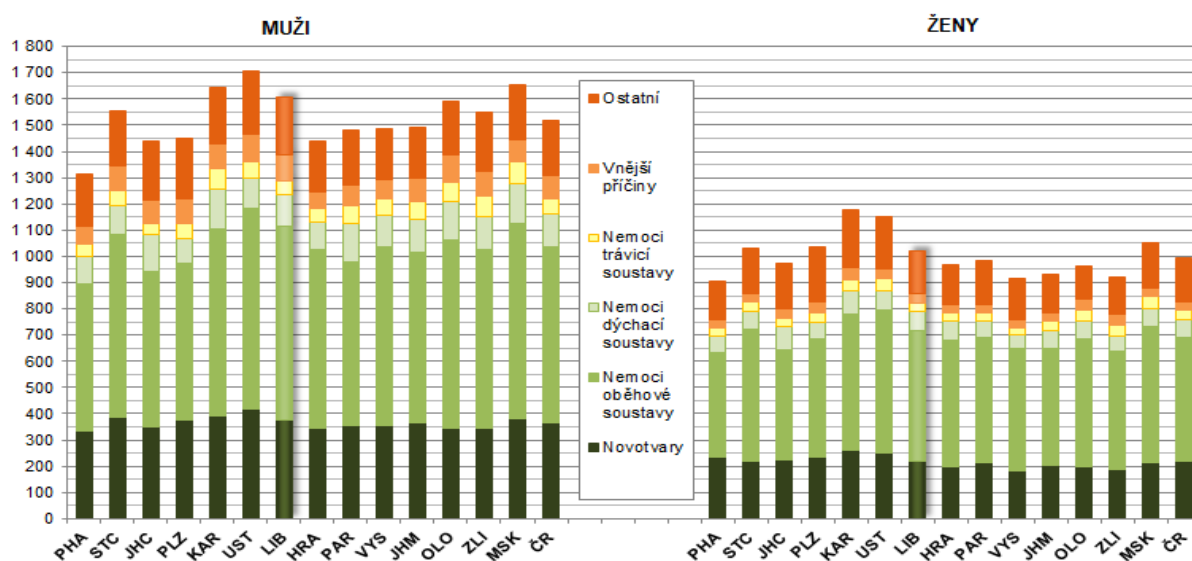


Zdroj: ÚZIS ČR (Zdravotnická ročenka ČR 2018)

1.3.2. ÚMRTNOST DLE HLAVNÍCH PŘÍČIN

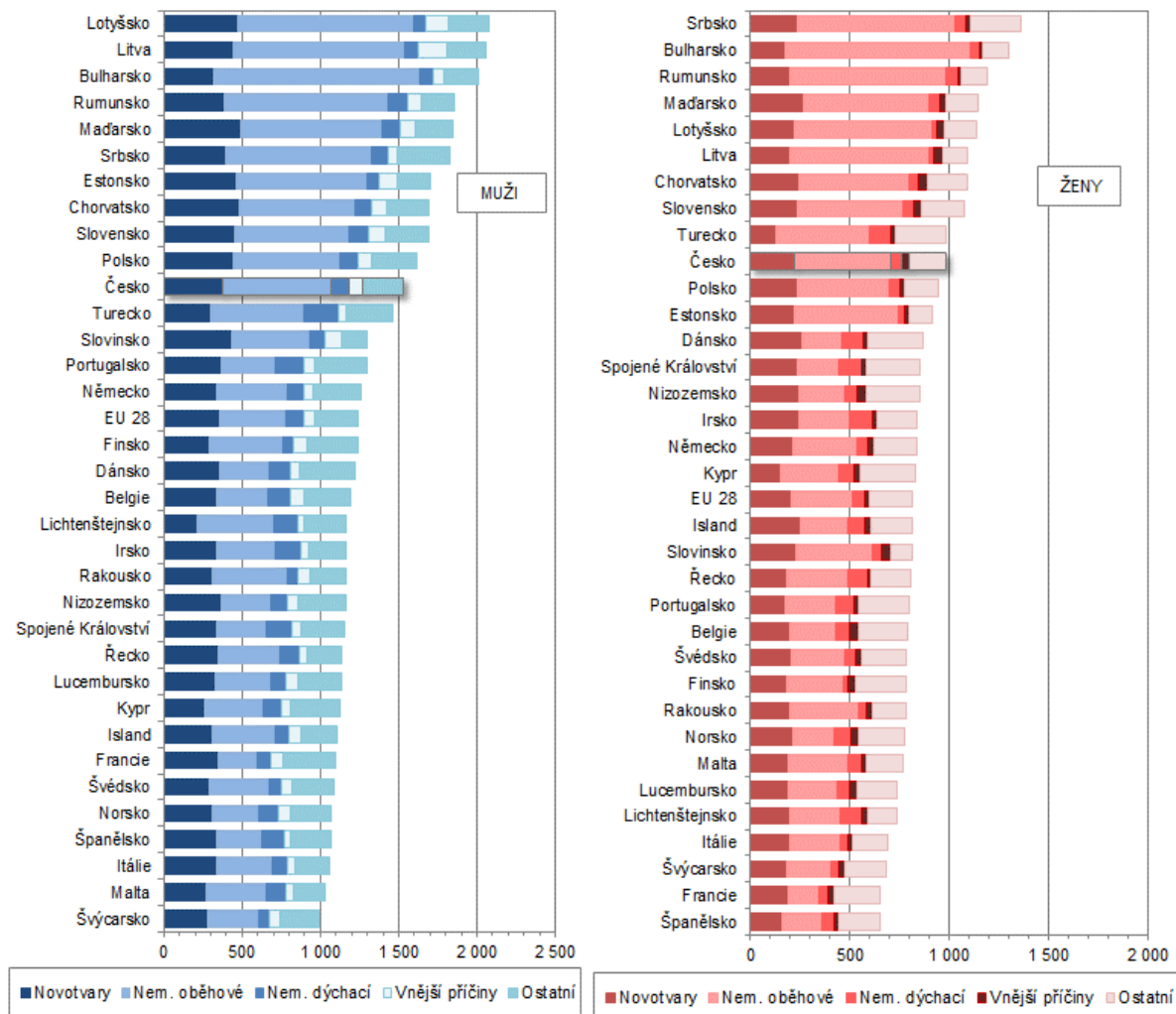
Nejčastější příčinou úmrtí jsou nemoci oběhové soustavy, druhou nejčastější pak novotvary následované nemocemi dýchací soustavy. Situace v LK kopíruje u žen průměr ČR, u mužů je o něco vyšší úmrtnost na nemoci oběhové soustavy. Z pohledu celé Evropy zde úmrtnost nedosahuje úrovně států západní Evropy. Z bývalého komunistického bloku je na tom v případě mužů lépe jen Slovinsko. Úmrtnost u žen je nižší ještě také v Polsku a Estonsku.

Graf č. 12: Standardizovaná úmrtnost podle příčin smrti a kraje bydliště (na 100 000 obyvatel) v roce 2018 / *Standardized mortality rate by causes of death and region of residence (per 100 000 inhabitants) in 2018*



Zdroj dat: ÚZIS ČR (databáze DPS)

Graf č. 13: Standardizovaná úmrtnost mužů a žen ve vybraných státech podle příčin smrti – v roce 2018 / *Standardized mortality rate of males and females in selected countries by causes of death – in 2018*

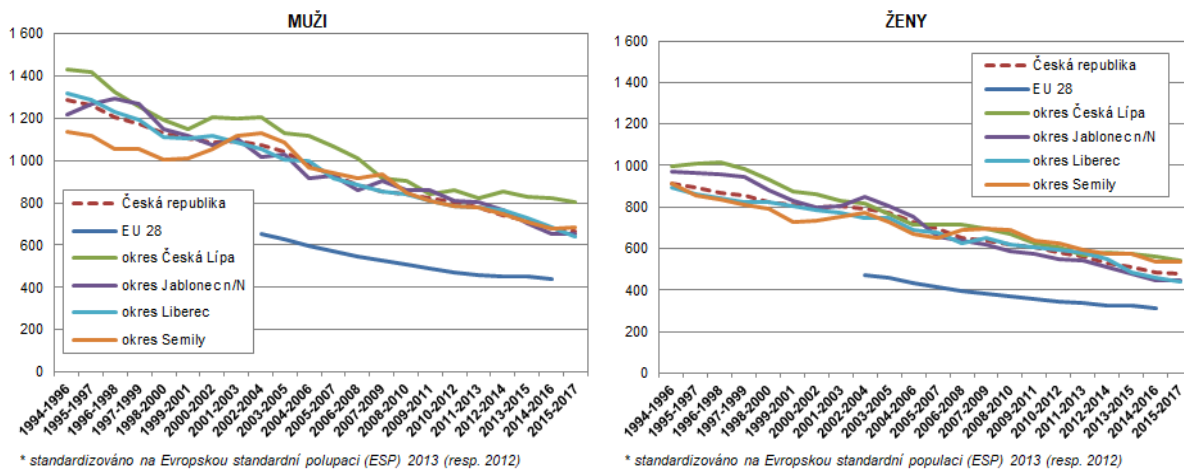


Zdroj dat: Eurostat

1.3.3. ÚMRTNOST NA KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ

Standardizovaná úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění dlouhodobě klesá, stále je však výrazně nad průměrem zemí EU. Stejných hodnot zde průměr dosahoval už před patnácti lety. Z okresů LK v případě mužů bývala, a nyní opět je, tato úmrtnost nejvyšší v okrese Česká Lípa. V první dekádě tohoto století klesala nejrychleji na Českolipsku a dostala se na průměrné hodnoty v ČR, poté se však její pokles zastavil. Úmrtnost žen nevykazuje tak výrazné regionální rozdíly. V okrese Semily a Česká Lípa je v posledních letech nadprůměrná.

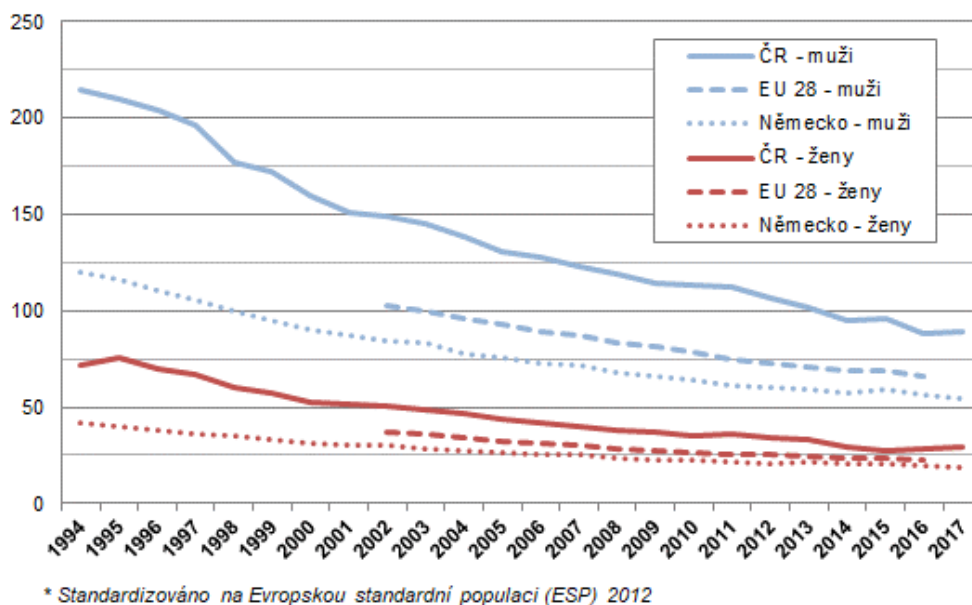
Graf č. 14: Vývoj standardizované úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění (na 100 000 obyvatel) – tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for cardiovascular diseases (per 100 000 inhabitants) – three-year moving average*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

Úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění do věku 64 let také trvale klesá. V ČR je rozdíl mezi oběma pohlavími větší než v zemích západní Evropy. To je způsobeno vysokými hodnotami úmrtnosti mužů. Pozitivní skutečností je, že se rozdíly zmenšují. I když po etapě strmého poklesu mužské úmrtnosti v devadesátých letech se tento pozitivní vývoj přibrzdil.

Graf č. 15: Vývoj standardizované úmrtnosti pro kardiovaskulární onemocnění ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for cardiovascular diseases at the age 0-64*

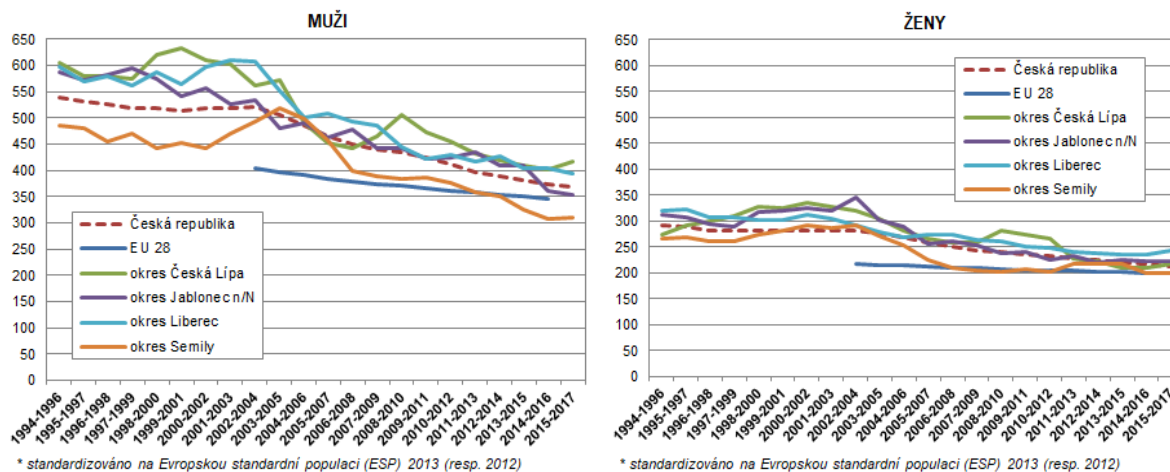


Zdroj dat: Eurostat

1.3.4. ÚMRTNOST NA NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

Úmrtnost na zhoubné novotvary (dále také ZN) se v ČR trvale přibližuje k úrovni průměru států EU. V případě výrazně nižší úmrtnosti u žen už tohoto průměru dosáhla. Mezi okresy LK jsou zejména v případě mužů patrné rozdíly. Dlouhodobě nejnižší je úmrtnost na novotvary u mužů i žen v okrese Semily.

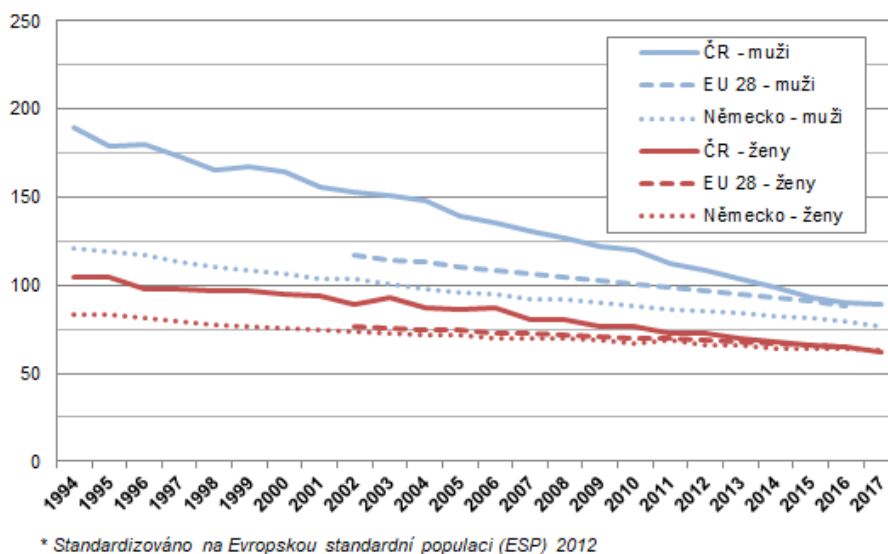
Graf č. 16: Vývoj standardizované úmrtnosti na zhoubné novotvary (na 100 000 obyvatel) – tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasms (per 100 000 inhabitants) – three-year moving average*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

Ve věku do 64 let je patrný trend postupného stírání rozdílů mezi pohlavími i mezi ČR a průměrem EU15.

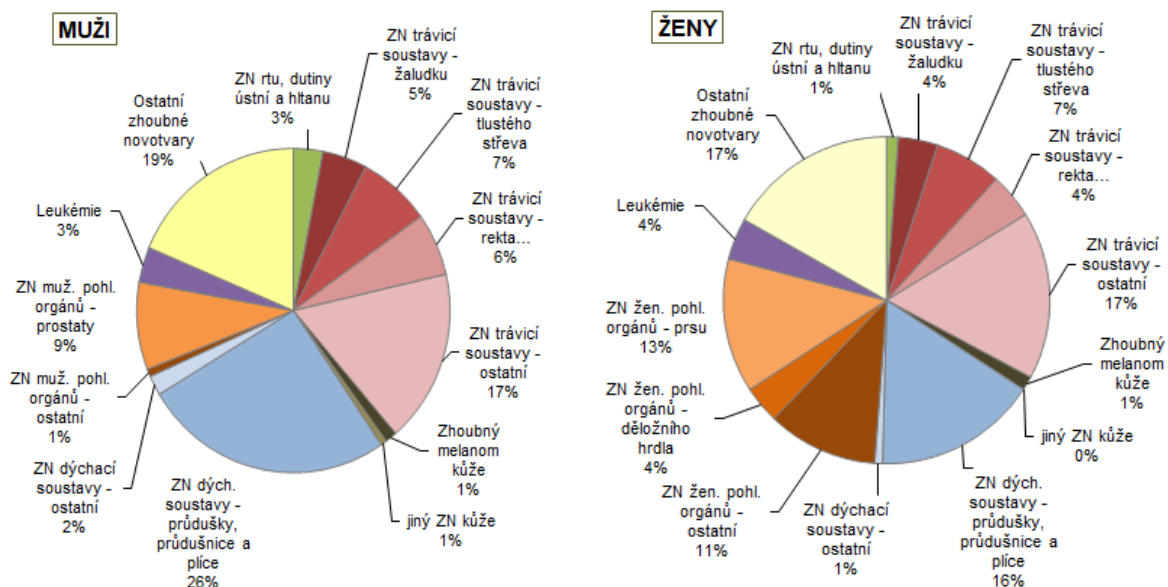
Graf č. 17: Vývoj standardizované úmrtnosti pro nádorová onemocnění ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasms at the age 0-64*



Zdroj dat: Eurostat

Nejčastějším typem nádorového onemocnění, pro který umírají muži, jsou ZN průdušek, průdušnic a plic. U žen jsou úmrtí na onkologická onemocnění rozdělena rovnoměrněji. Mezi častá úmrtí u žen patří vedle ZN průdušek, průdušnic a plic také ZN prsu a ostatních pohlavních orgánů. Bez rozdílu pohlaví patřily mezi velmi časté příčiny úmrtí také ZN trávicí soustavy.

Graf č. 18: Struktura zemřelých na zhoubné novotvary podle skupin příčin úmrtí v Libereckém kraji v roce 2018 / *Structure of the deceased for malignant neoplasms by groups of death causes in Liberec Region in 2018*



Zdroj dat: ČSÚ

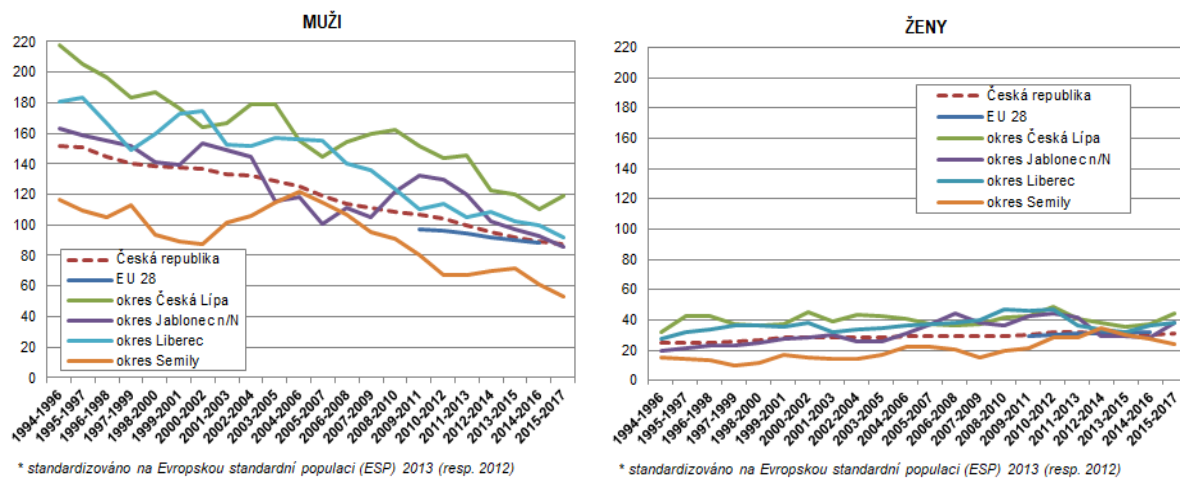
1.3.4.1 Úmrtnost na jednotlivé druhy nádorů

Počty zemřelých na rakovinu průdušek a plic jsou po chronické ischemické chorobě srdeční a po selhání srdce třetími nejvyššími ze všech úmrtí. Výrazně více se na tom podílejí úmrtí mužů, u kterých je rakovina průdušek a plic druhá nejčastější příčina úmrtí vůbec. Pozitivní skutečností je, že úmrtnost u mužů dlouhodobě a stabilně klesá a přibližuje se hodnotám úmrtnosti žen. U žen naopak tato úmrtnost nepatrně roste. V posledních šesti letech se mírný nárůst zastavil. V roce 2018 zemřelo v ČR na rakovinu průdušek a plic 5 262 osob (3 398 mužů a 1 864 žen), na rakovinu průdušnic 13 osob a na rakovinu hrtanu 251 osob. V LK zemřelo na rakovinu průdušek a plic 169 mužů a 83 žen, na rakovinu hrtanu 10 mužů a 1 žena. Na rakovinu průdušnic nebylo v tomto roce zaznamenáno žádné úmrtí.

Mezi okresy LK je v případě mužů míra úmrtnosti na rakoviny hrtanu, průdušky, průdušnice a plice zřetelně rozdílná. V okrese Semily je úmrtnost dlouhodobě hluboko pod celorepublikovým průměrem. Oproti tomu situace v okrese Česká Lípa je trvale výrazně nadprůměrná.

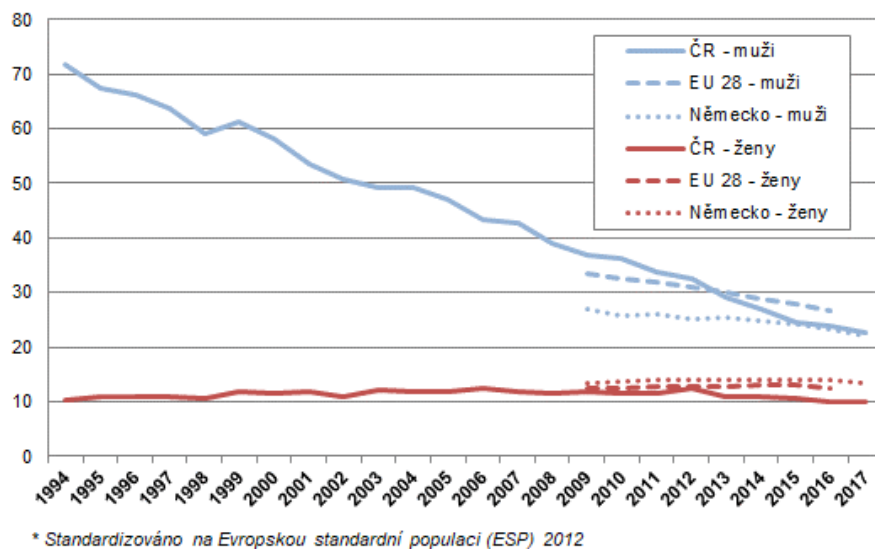
Ve věkové skupině 0-64 let je diagnóza rakoviny průdušky a plic dokonce druhá nejčastější (u mužů po ischemické chorobě srdeční, u žen po rakovině prsu).

Graf č. 19: Vývoj standardizované úmrtnosti na rakovinu hrtanu, průdušky, průdušnice a plíce – tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for larynx, bronchus, trachea and lung cancer – three-year moving average*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

Graf č. 20: Vývoj standardizované úmrtnosti pro rakovinu hrtanu, průdušky, průdušnice a plíce ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for larynx, bronchus, trachea and lung cancer at the age 0-64*

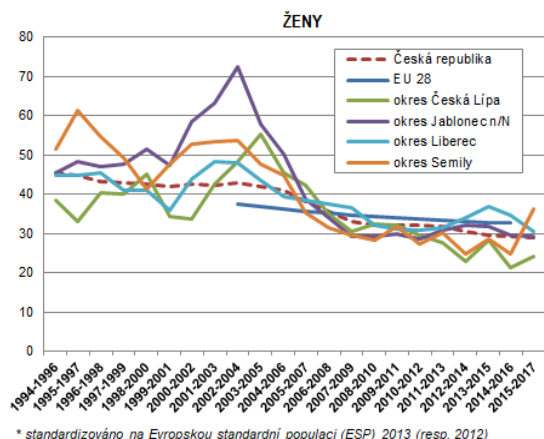


Zdroj dat: Eurostat

Standardizovaná úmrtnost na rakovinu prsu žen má od začátku devadesátých let klesající trend. V ČR je tento pokles výraznější, a tak je od roku 2007 úroveň standardizované úmrtnosti pod průměrem zemí EU28.

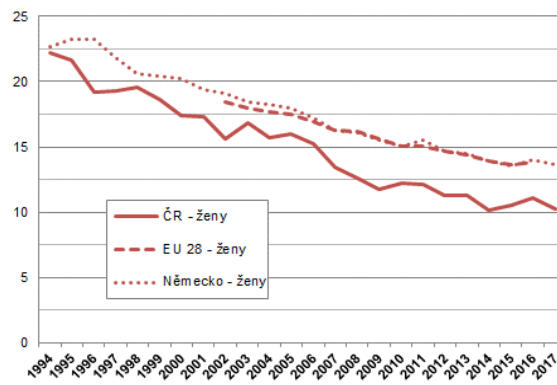
V absolutních počtech zemřelo v roce 2018 v ČR na rakovinu prsu 1 621 žen, v LK jich bylo 68.

Graf č. 21: Vývoj standardizované úmrtnosti na zhoubný novotvar prsu - tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasm of Brest -three-year moving average*



* standardizováno na Evropskou standardní populaci (ESP) 2013 (resp. 2012)

Graf č. 22: Vývoj standardizované úmrtnosti na zhoubný novotvar prsu ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasm of breast at the age 0-64*



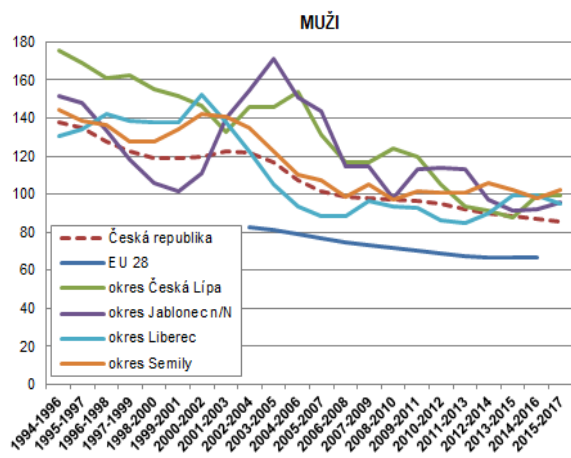
* Standardizováno na Evropskou standardní populaci (ESP) 2012

Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

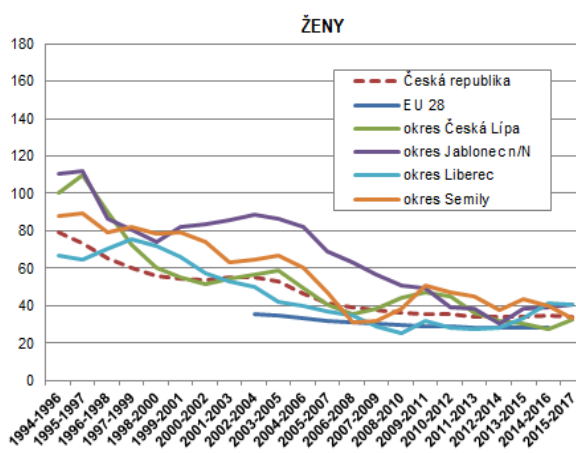
1.3.5. ÚMRTNOST NA ÚRAZY, PORANĚNÍ A ÚMYSLNÉ SEBEPOŠKOZENÍ

Standardizovaná úmrtnost pro vnější příčiny úmrtí v ČR stejně jako v celé Evropě trvale klesá, a to jak u mužů, tak u žen. Úroveň úmrtnosti je ČR nadprůměrná, u žen se však v posledních letech tento rozdíl oproti průměru zemí EU srovnává. Okresy LK se s výjimkou Liberce výši této úmrtnosti pohybují nad celorepublikovým průměrem u mužů, u žen je regionální variabilita minimální.

Graf č. 23: Vývoj standardizované úmrtnosti pro poranění, otravy a další následky vnějších příčin - tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for injury, poisoning and other external causes – three-year moving average*



* standardizováno Evropskou standardní populaci (ESP) 2013 (resp. 2012)

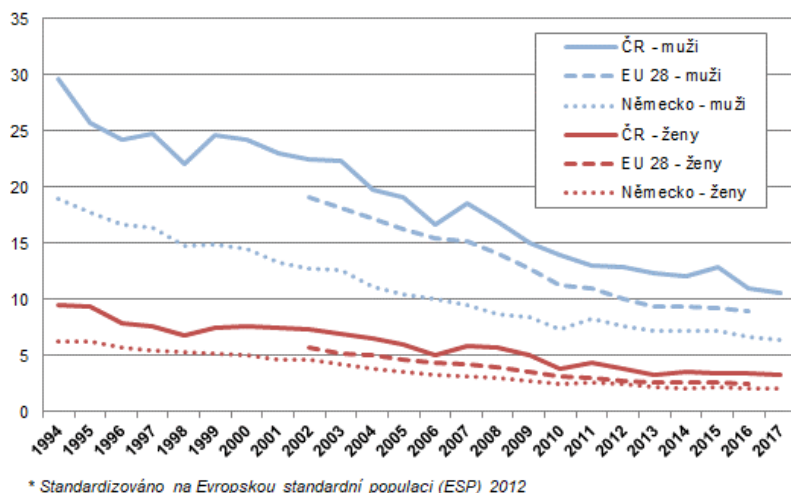


* standardizováno na Evropskou standardní populaci (ESP) 2013 (resp. 2012)

Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

Pozitivní skutečností je trvalý pokles standardizované úmrtnosti pro dopravní nehody, v ČR je však její výše stále nad průměrem zemí EU28.

Graf č. 24: Vývoj standardizované úmrtnosti pro dopravní nehody / *Trend of standardized mortality rate - transport accidents*

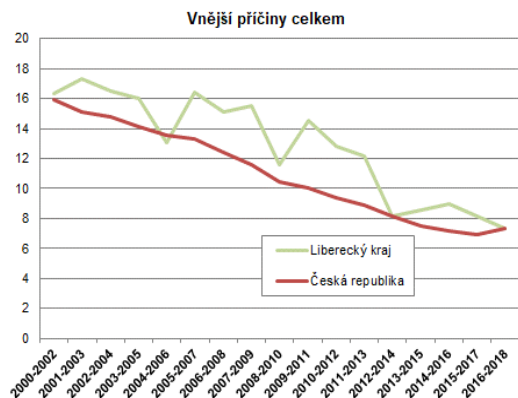


* Standardizováno na Evropskou standardní populaci (ESP) 2012

Zdroj dat: Eurostat

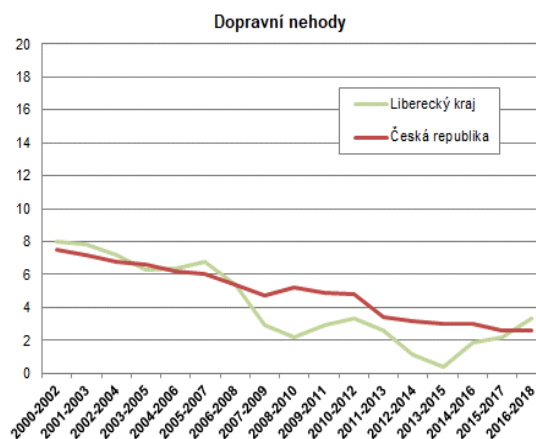
Stejně tak u dětí a mladistvých počty zemřelých pro dopravní úrazy i vnější příčiny celkem klesají. V absolutním počtu zemře v ČR v současné době méně než 200 dětí a mladistvých v důsledku poranění, otrav a dalších následků vnějších příčin. V LK se jedná o jednotky případů nepřesahující 20 osob tohoto věku.

Graf č. 25: Vývoj úmrtnosti dětí a mladistvých (0-19 let) v důsledku poranění, otravy a dalších následků vnějších příčin (počet zemřelých na 100 000 obyvatel) / *Trend of mortality rate for children and youth (0-19 years) for injury, poisoning and other external causes (number of deceased per 100 000 inhabitants)*



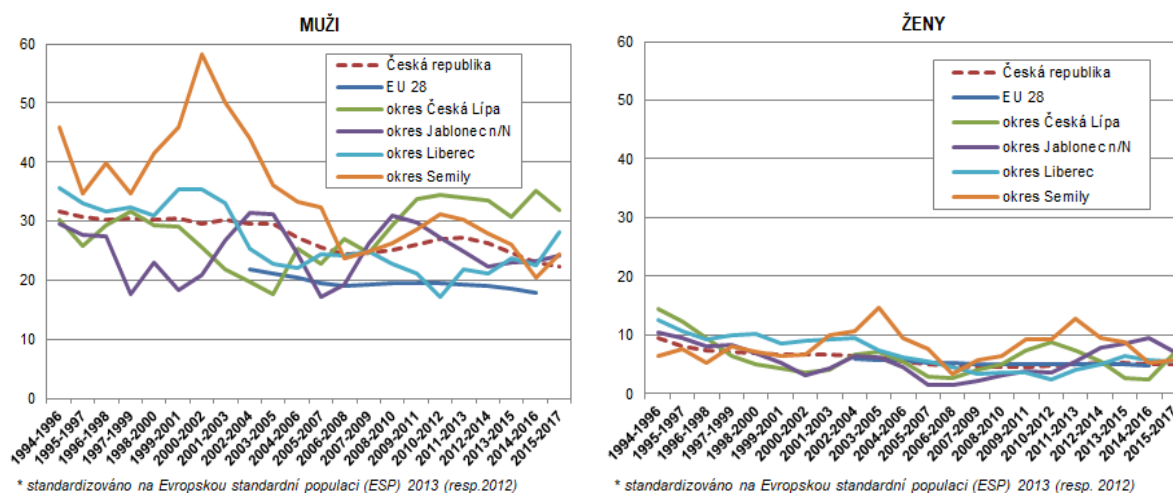
Zdroj dat: ČSÚ

Graf č. 26: Vývoj úmrtnosti dětí a mladistvých (0-19 let) v důsledku dopravních nehod (počet zemřelých na 100 000 obyvatel) / *Trend of mortality rate of children and youth (0-19 years) due to transport accidents (number of deceased per 100 000 inhabitants)*



Úmrtnost pro úmyslná sebepoškození v ČR dlouhodobě klesá, s výkyvem v letech 2008 až 2013, kdy se trend změnil a docházelo k nárůstu. Tento trend je patrný zejména u mužů, úmrtí u žen spíše kolísají. Při vyhodnocování okresních údajů je třeba mít na zřeteli, že se jedná v absolutním měřítku o malá čísla, na která mají náhodné odchylky velký vliv.

Graf č. 27: Vývoj standardizované úmrtnosti pro úmyslné sebepoškození - tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for intentional self-harm – three-year moving average*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

1.3.6. ÚMRTNOST NA INFEKČNÍ NEMOCI

Dle oficiálních statistik zemřelo v roce 2018 pro infekční a parazitární nemoci (dg. A00 - B99) 49 obyvatel LK. Desetiletý průměr z let 2009-2018 je 55 osob. Mezi zemřelými bylo 22 mužů a 27 žen. Dlouhodobě je podíl mezi pohlavími vyrovnaný (průměrný podíl žen v letech 2009-2018 byl 50,4 %). V mladších věkových skupinách jsou tato úmrtí raritní. V roce 2018 zemřelo jedno dítě ve věku do 1 roku a jedna osoba ve věku 20-24 let. Ostatní zemřeli byli starší 55 let. Ve věkové skupině 55-74 to bylo 18 osob, ve věku 75+ pak 29 osob.

V absolutním počtu bylo nejvíce úmrtí u obyvatel okresu Liberec (22 osob), dále v Jablonci nad Nisou (12 osob), v Semilech (10 osob) a v České Lípě (5 osob). Po přepočtu na počet obyvatel a po věkové standardizaci je úmrtnost na infekční a parazitární nemoci dlouhodobě nejvyšší v okrese Semily (průměr 2014-2017 byl 20,9 úmrtí na 100 000 osob), jen nepatrně nižší je v okrese Liberec (průměr 2014-2017 byl 20,2). Nižší je v okrese Jablonec nad Nisou (průměr 2014-2017 byl 17,09) a nejnižší je dlouhodobě v okrese Česká Lípa (průměr 2014-2017 byl 13,8). Ve srovnání s celou ČR je však úmrtnost ve všech okresech LK pod celorepublikovým průměrem, který v letech 2014-2017 dosahoval hodnoty 21,7 úmrtí na 100 000 obyvatel (věkově standardizováno).

Nejčastější diagnózou je dlouhodobě A41 – Jiná sepse (v roce 2018 bylo pro tuto diagnózu zaznamenáno 29 úmrtí). V roce 2018 se z toho vyskytly 3 případy úmrtí na legionářskou nemoc (ve věkové skupině 65-74 let) a dítě do 1 roku věku zemřelo v souvislosti s invazivním meningokokovým onemocněním.

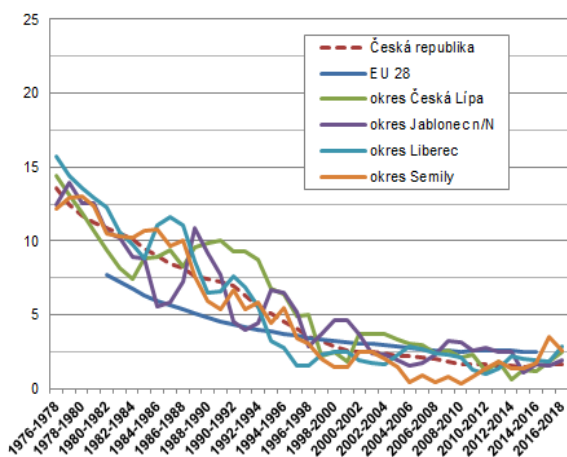
1.3.7. KOJENECKÁ A NOVOROZENECKÁ ÚMRTNOST

Novorozeneckou úmrtností je počet zemřelých dětí do 28 dnů věku na 1 000 živě narozených. Kojeneckou úmrtností se pak rozumí počet zemřelých do 1 roku na 1 000 živě narozených.

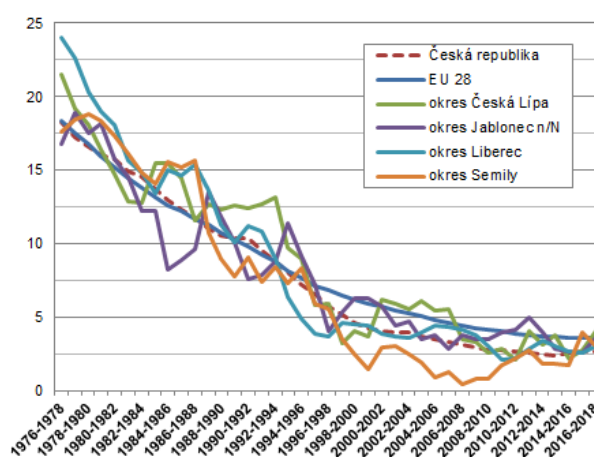
Novorozenecká i kojenecká úmrtnost v ČR i v průměru zemí EU trvale klesala. V posledních letech se jejich úroveň dostala na velmi nízké hodnoty, kolem kterých nyní kolísá. V ČR jsou obě úmrtnosti nižší než průměr EU. Konkrétní srovnání evropských zemí nabízí graf č. 30.

Při vyhodnocování okresních údajů je třeba mít na zřeteli, že se jedná v absolutním měřítku o malá čísla, na která mají náhodné odchylky velký vliv.

Graf č. 28: Vývoj novorozenecké úmrtnosti - tříleté klouzavé průměry / *Trend of neonatal mortality rate – three-year moving average*

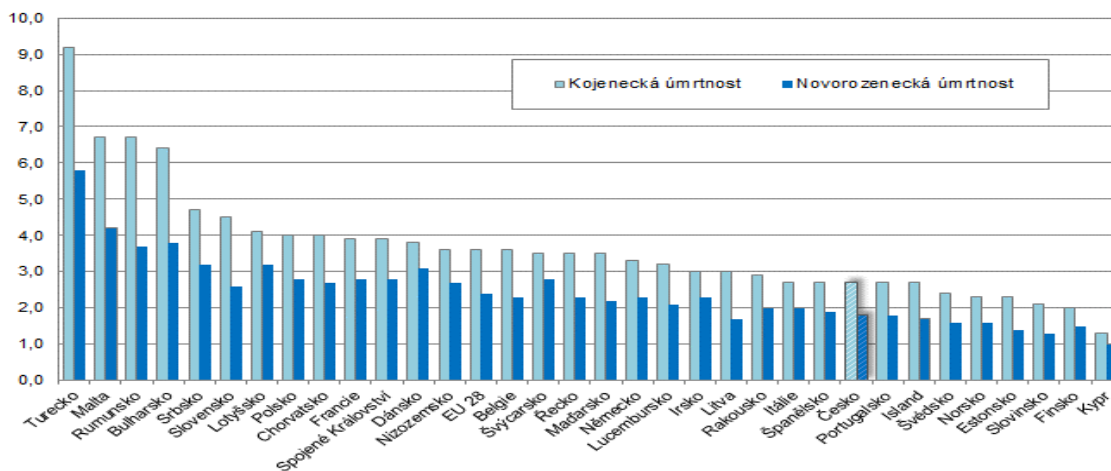


Graf č. 29: Vývoj kojenecké úmrtnosti - tříleté klouzavé průměry / *Trend of infant mortality rate – three-year moving average*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, Eurostat

Graf č. 30: Kojenecká a novorozenecká úmrtnost v České republice a státech Evropy v roce 2017 / *Infant and neonatal mortality rate in the Czech Republic and countries of Europe in 2017*



Zdroj dat: Eurostat

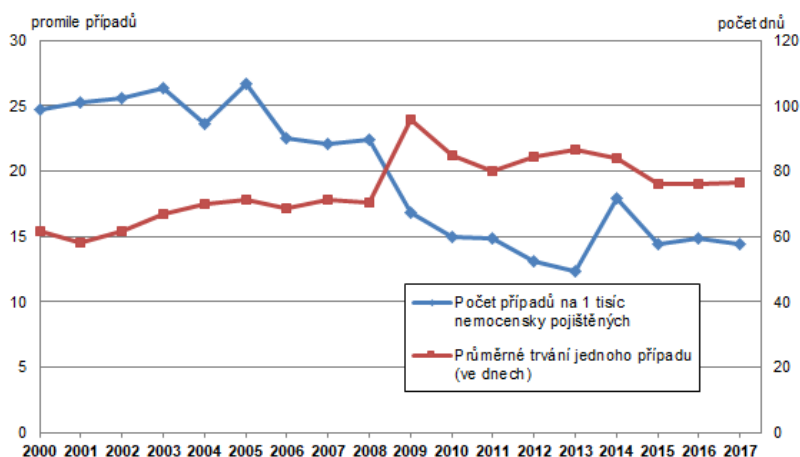
1.4. NEMOCNOST

1.4.1. KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ

Počet léčených osob s hypertenzí v LK stejně jako v celé ČR roste. Podíl hypertoniců s medikací se pohybuje kolem 17 %. Nově zjišťované statistiky o akutních infarktech myokardu a mozkových mrtvicích zaznamenávají u obyvatel LK nevyšší počty z celé ČR.

Statistika o pracovní neschopnosti je ovlivněna také dalšími faktory než samotnou nemocností. Podstatný vliv na počet případů mají legislativní změny v oblasti nemocenského pojištění (nejprve snížení denního vyměřovacího základů v roce 2004, poté od roku 2009 nevyplácení dávek v prvních třech dnech nemoci).

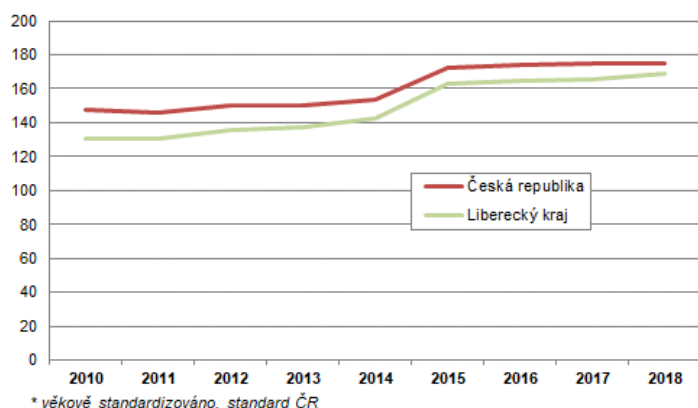
Graf č. 31: Vývoj pracovní neschopnosti pro kardiovaskulární onemocnění v Libereckém kraji /Trend of work incapability cases due to cardiovascular diseases in Liberec Region



Zdroj dat: ÚZIS ČR

V roce 2016 byl nově zřízen Národní registr hrazených zdravotních služeb, který může být zdrojem velkého množství statistik populačního zdraví obyvatelstva. Z takto sesbíraných dat od zdravotních pojišťoven tak vyplývá, že podíl osob léčených pro hypertenzi se v ČR pohybuje kolem 17 % a v posledních sedmi letech mírně stoupá. U obyvatel LK je tento podíl mírně nižší, trend kopíruje celorepublikový vývoj. Mezi léčené hypertonicy se v této statistice započítávají pouze pacienti s diagnózou esenciální (primární) hypertenze (dg. I10) a zároveň léčení některým z vybrané skupiny léků. Oproti dříve zjišťovaným údajům o hypertonicích podchycených praktickými lékaři pro dospělé je tento počet nižší (v roce 2013 představoval jejich podíl více než 22 % z dospělé populace).

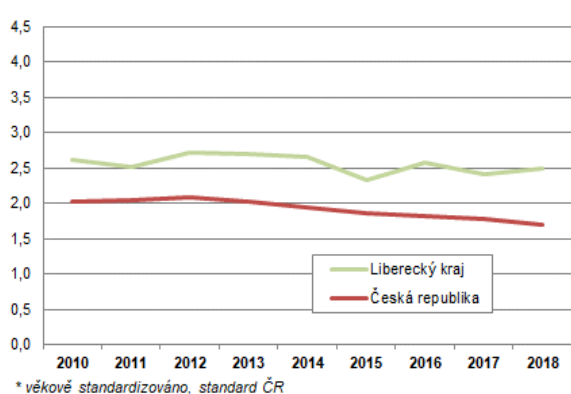
Graf č. 32: Vývoj počtu léčených hypertoniků (dg. I10) na 1 000 obyvatel / *Progression in number of treated hypertonic patients for hypertension (dg. I10) per 1000 inhabitants*



Zdroj dat: ÚZIS ČR

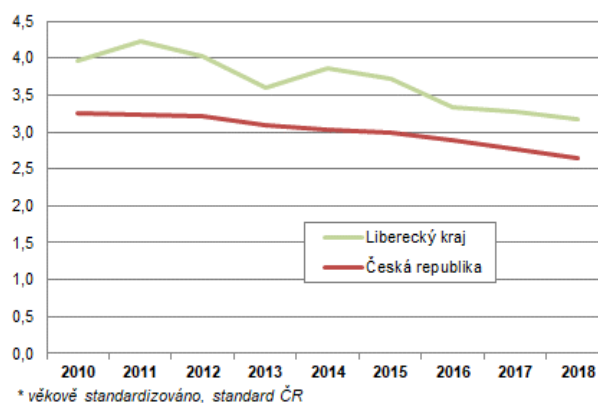
Počty osob, které prodělaly akutní infarkt myokardu, zjišťované jako počet pacientů s diagnózou ischemické nemoci srdeční (dg. I20-I22) při akutní hospitalizaci nebo při úmrtí, jsou v LK dlouhodobě nejvyšší ze všech krajů ČR a na rozdíl od celorepublikového průměru neklesá. Také počty osob s mozkovou mrtvicí, tedy počet pacientů s diagnózou cévní nemoci mozku (dg. I60-I64) při akutní hospitalizaci nebo úmrtí, jsou dlouhodobě jedny z nejvyšších v ČR. V čase však tento počet klesá s mírně rychlejším tempem než v celé ČR.

Graf č. 33: Vývoj počtu akutních infarktů myokardu (dg. I20-I22) na 1 000 obyvatel / *Trend of number of acute heart attacks (myocardial infarction) (dg. I20-I22) per 1 000 inhabitants*



Zdroj dat: ÚZIS ČR

Graf č. 34: Vývoj počtu mozkových mrtvic (dg. I60-I64) na 1 000 obyvatel / *Trend of number of strokes (cerebrovascular accident) (dg. I60-I64) per 1 000 inhabitants*

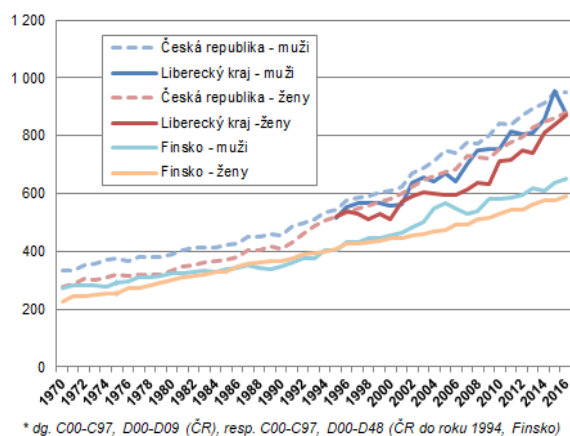


1.4.2. NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ

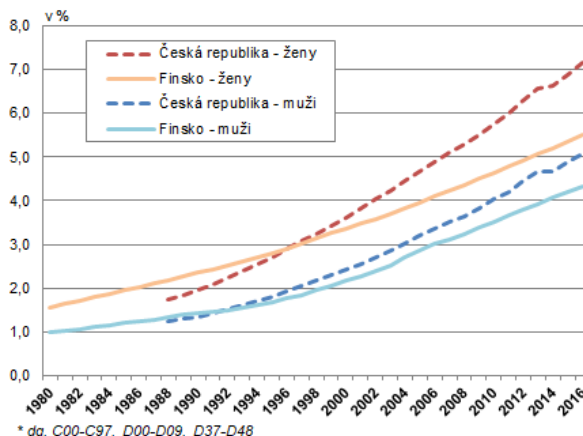
Incidence i prevalence nádorových onemocnění roste. 7 % žen a 5 % mužů trpí nádorovým onemocněním. Na 1 000 obyvatel připadá ročně 9,5 nových případů u mužů a 8,7 nových případů u žen.

Počet nádorových onemocnění rok od roku roste. Incidence (nově zjištěná onemocnění) je vyšší u mužů než u žen a LK je pod průměrem ČR. U prevalence (žijící s nádorovým onemocněním) je také zřetelný nárůst, ale rozložení mezi pohlavími je opačné. Vyšší je prevalence u žen než u mužů. Mezinárodní srovnání incidence a prevalence je ztíženo národními zvyklostmi ve zjišťování nádorových onemocnění (ne/zahrnování dg. C44 – jiný ZN kůže, případně nezhoubných novotvarů či novotvarů in situ atd.).

Graf č. 35: Vývoj incidence nádorových onemocnění (nově zjištěná onemocnění na 100 000 obyvatel) / *Trend of cancer incidence (newly found incidence cases per 100 000 inhabitants)*

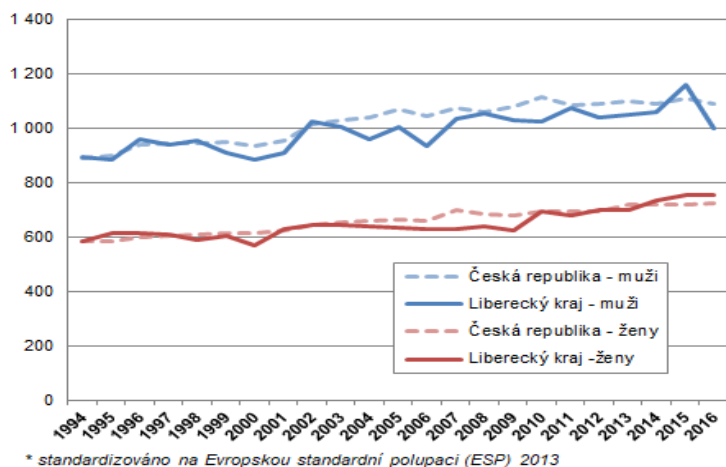


Graf č. 36: Vývoj prevalence nádorových onemocnění (podíl obyvatel s nádorovým onemocněním) / *Trend of cancer prevalence (rate of inhabitants with cancer prevalence)*



Zdroj dat: ÚZIS ČR a NORDCAN

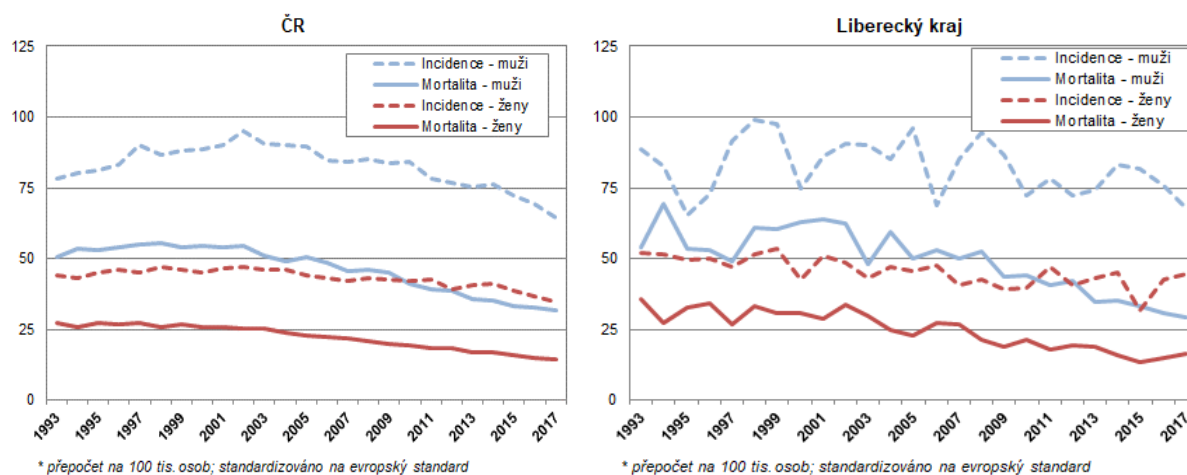
Velká část nárůstu incidence nádorových onemocnění jde na vrub stárnutí populace. Pokud by věková struktura odpovídala teoretické evropské populaci, incidence by rostla výrazně pomaleji (viz graf č. 37).

Graf č. 37: Vývoj standardizované incidence zhoubných novotvarů / *Trend of standardized incidence of malignant neoplasms*

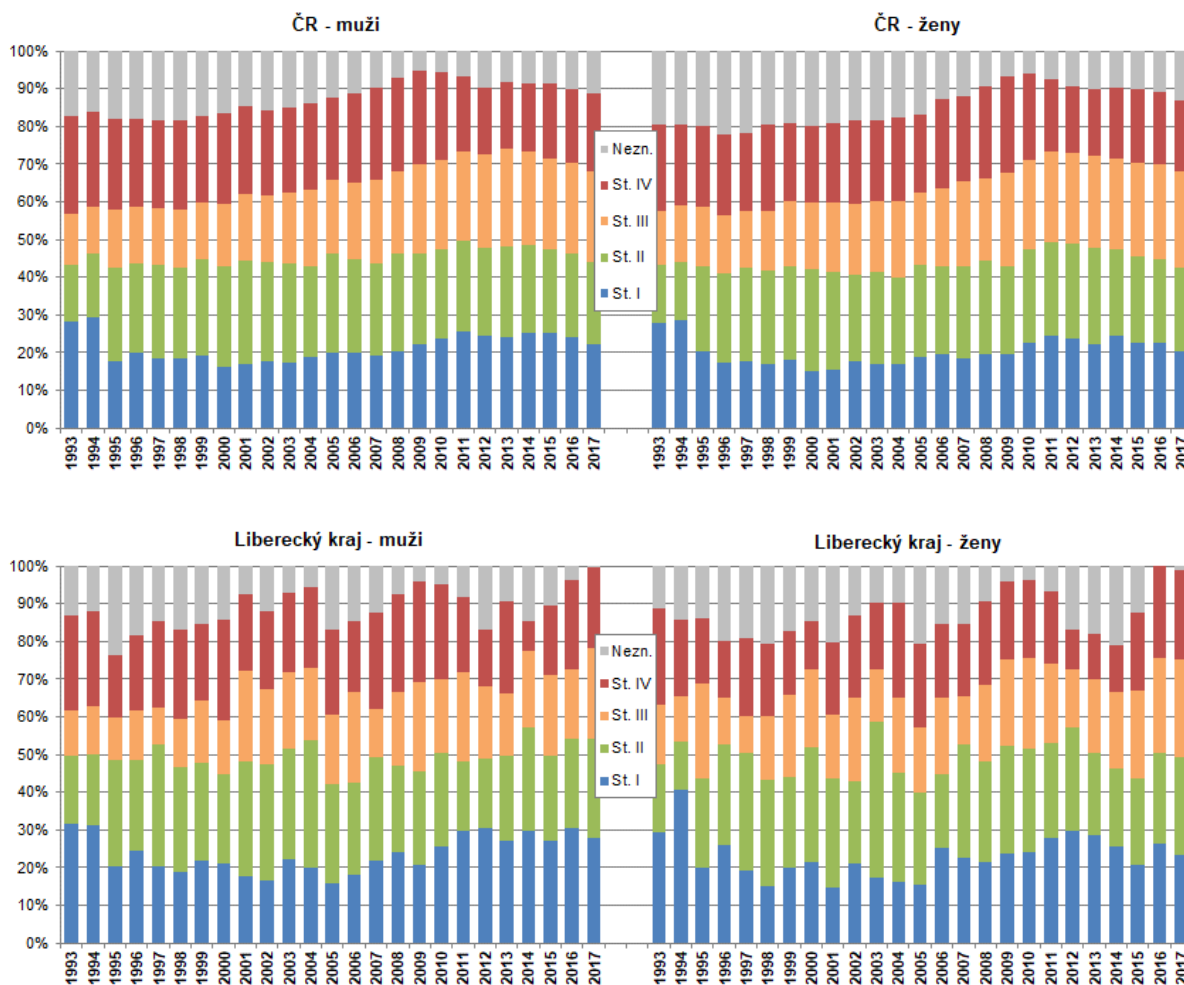
Zdroj dat: ÚZIS ČR

1.4.2.1. Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku

Standardizovaná incidence rakoviny tlustého střeva a konečníku, která patří mezi ty s vyšší úmrtností, v posledních letech mírně klesá, u mužů výrazněji než u žen. Mírně se daří zvyšovat podíl zachytu v časných stádiích vývoje, a tak úmrtnost pro tento typ nádorových onemocnění klesá. Tyto pozitivní trendy jsou však pozvolné, stále je velké množství případů zachyceno až v pozdním stadiu.

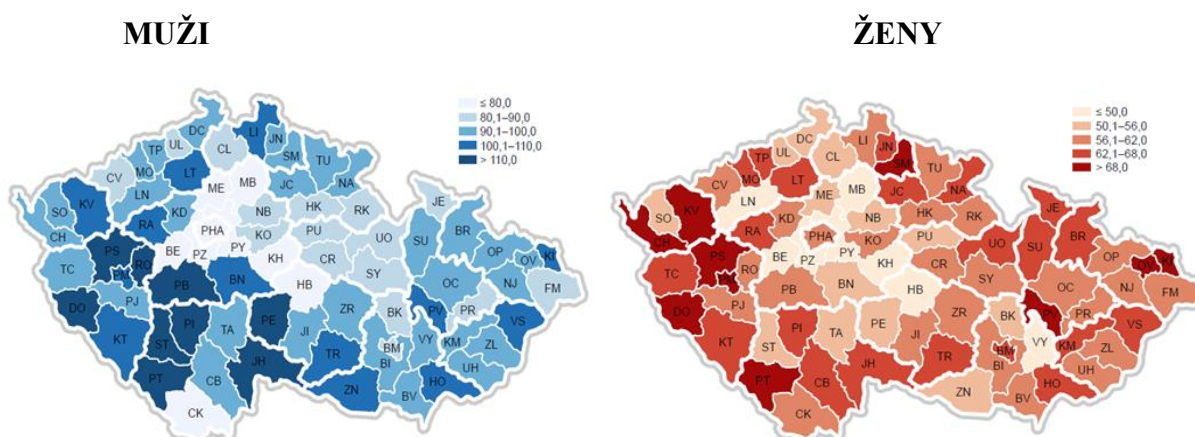
Graf č. 38: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku (dg. C18 – C21) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of colon and rectum (dg. C18-C21)*Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Graf č. 39: Vývoj zastoupení klinických stadií rakoviny tlustého střeva a konečníku (dg. C18– C21) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant neoplasms of colon and rectum (dg. C18-C21)*



Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Mapa č. 2: Incidence zhoubného novotvaru tlustého střeva a konečníku (dg. C18-C20) na 100 000 mužů a žen, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of colon and rectum (dg. C18-C20) per 100 000 males and females, average in 2012-2016*

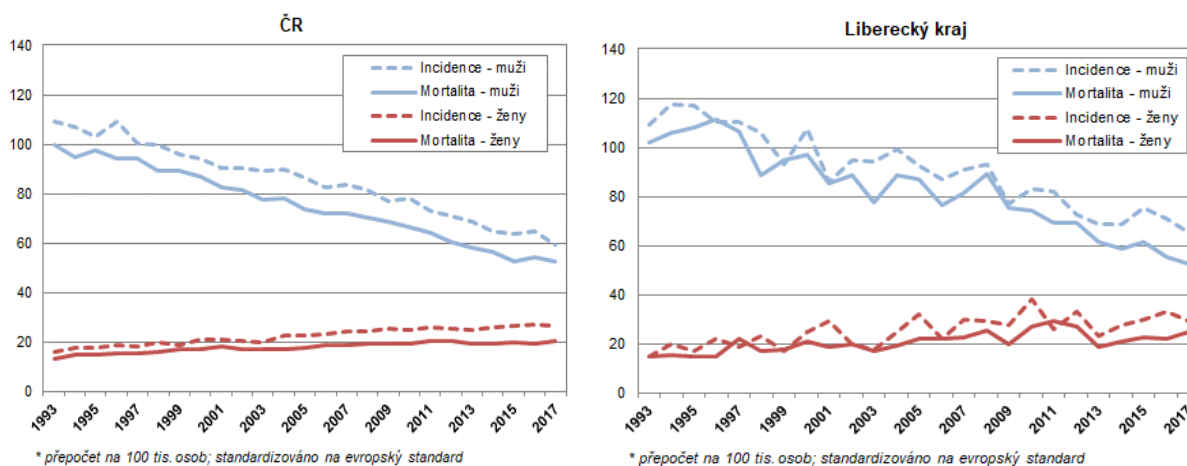


Zdroj: ÚZIS ČR (Novotvary 2016)

1.4.2.2. Zhoubný novotvar průdušnice, průdušky a plíce

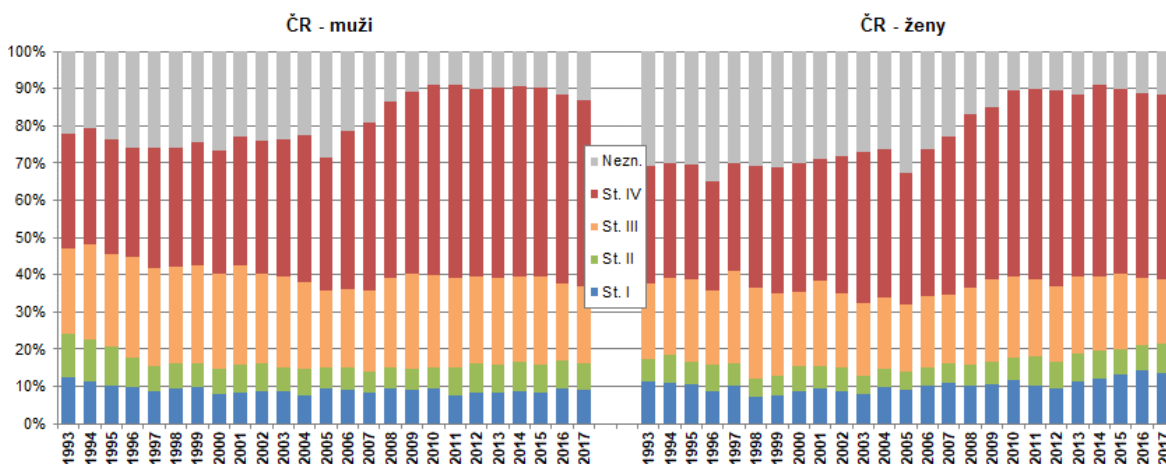
Nejčastějším typem nádorového onemocnění, pro který muži umírají, je rakovina průdušnice, průdušky nebo plíce. Standardizovaná incidence i mortalita je u mužů výrazně vyšší než u žen. Zatímco u mužů dochází k jejich výraznému poklesu, u žen je zaznamenáván mírný, ale trvalý růst.

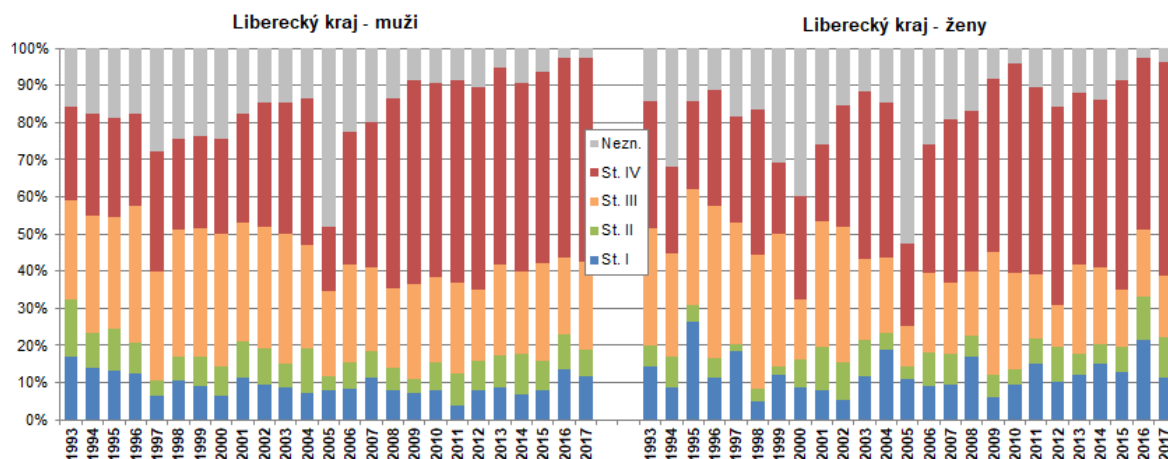
Graf č. 40: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar průdušnice, průdušky a plíce (dg. C33 – C34) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of trachea, bronchus, and lung (dg. C33-C34)*



Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Graf č. 41: Vývoj zastoupení klinických stadií rakoviny průdušnice, průdušky a plíce (dg. C33–C34) / *Trend of occurrence of clinical stages of MN of trachea, bronchus, and lung (dg. C33-C34)*



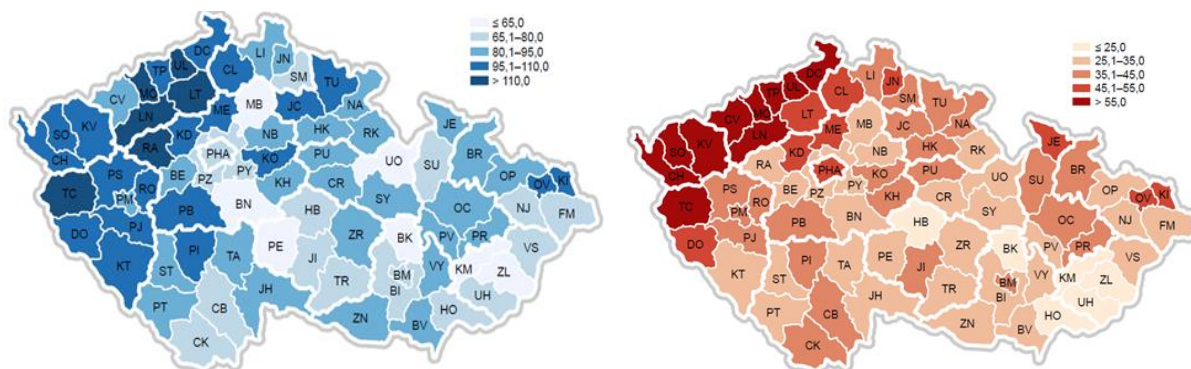


Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Mapa č. 3: Incidence zhoubného novotvaru průdušky, průdušnice a plic (dg. C33-C34) na 100 000 mužů a žen, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of trachea, bronchus and lung (dg. C33-C34) per 100 000 males and females, average in 2012-2016*

MUŽI

ŽENY

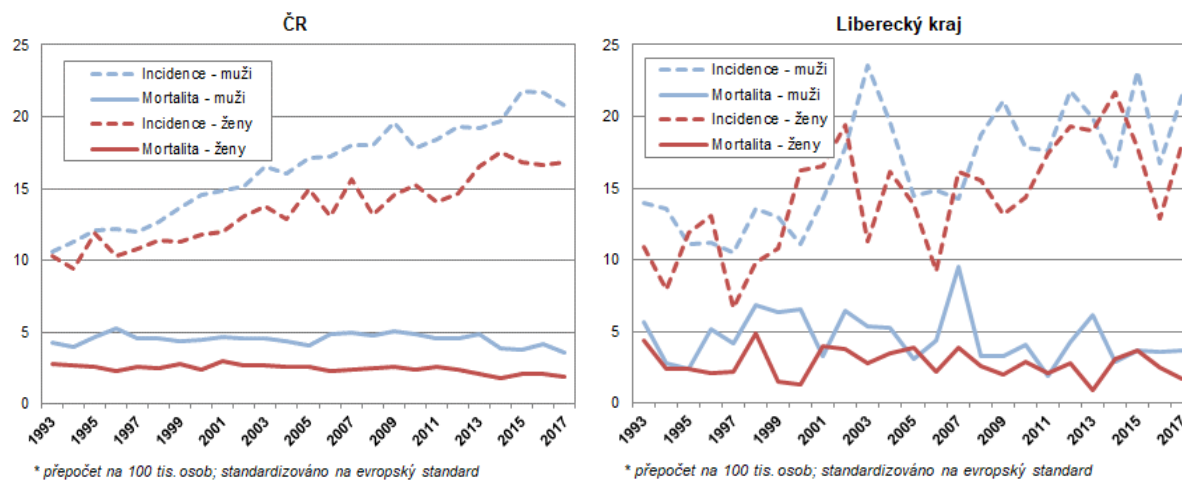


Zdroj: ÚZIS ČR (Novotvary 2016)

1.4.2.3. Zhoubný melanom kůže

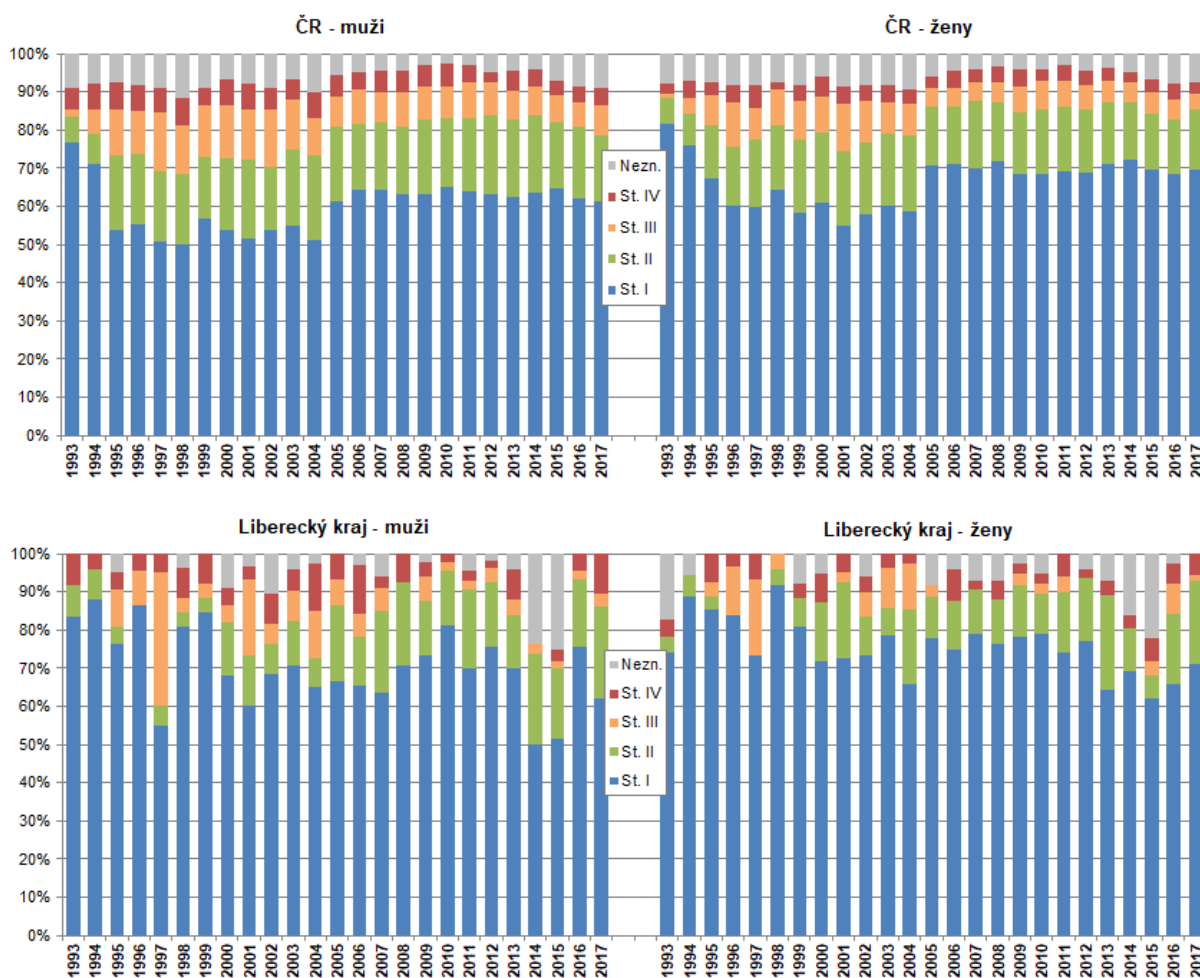
Standardizovaná incidence zhoubného melanomu kůže dlouhodobě roste, úmrtnost zůstává na stejně nízké úrovni. Odpovídá tomu i vysoká úroveň záchytů v časném stadiu vývoje.

Graf č. 42: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný melanom kůže (dg. C43) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant melanoma of skin (dg. C43)*



Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Graf č. 43: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného melanomu kůže (dg. C43) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant melanoma of skin (dg. C43)*

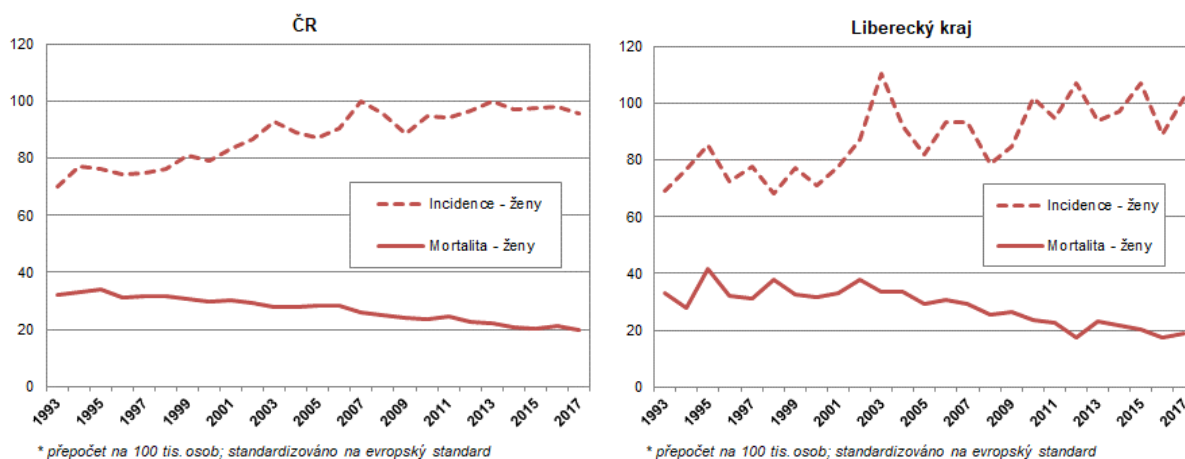


Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

1.4.2.4. Zhoubný novotvar prsu

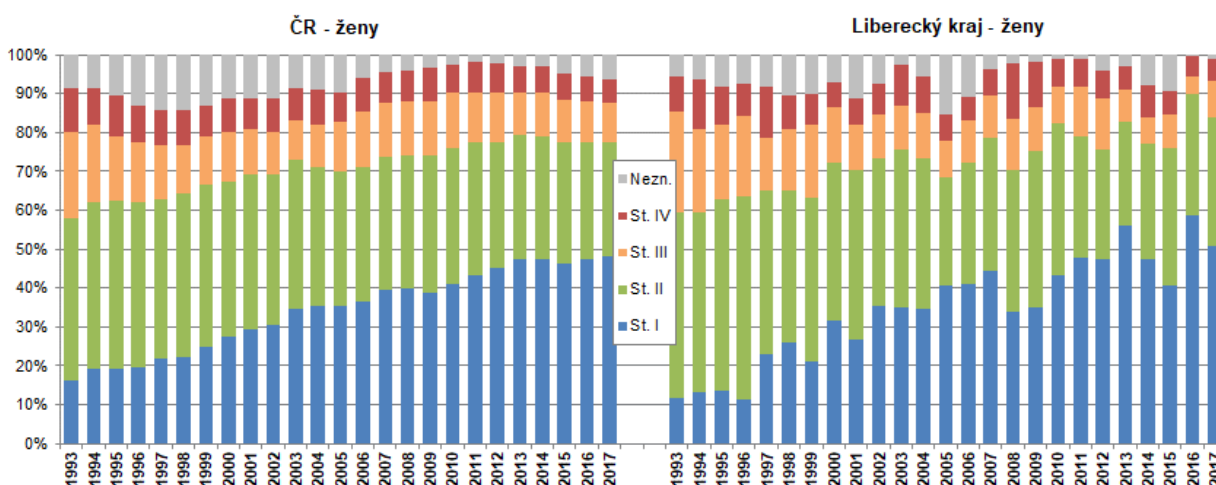
U rakoviny prsu je znatelný pozitivní posun v záchytu směrem k časným stádiím nemoci. A tak, ačkoliv standardizovaná incidence dlouhodobě roste, úmrtnost pro zhoubný novotvar prsu mírně klesá.

Graf č. 44: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar prsu (dg. C50) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of breast (dg. C50)*



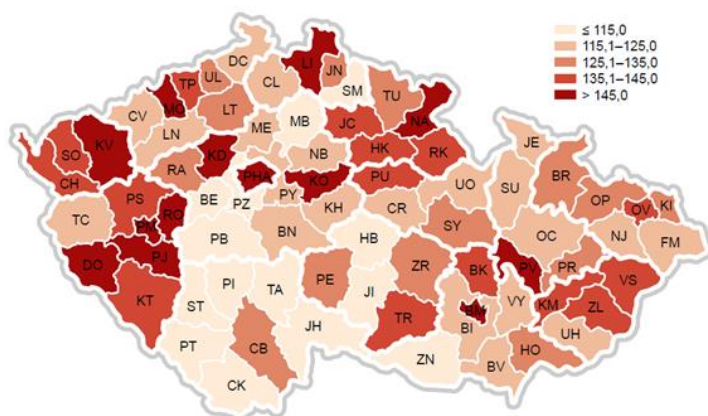
Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Graf č. 45: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného novotvaru prsu (dg. C50) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant neoplasms of breast (dg. C50)*



Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Mapa č. 4: Incidence zhoubného novotvaru prsu (dg. C50) na 100 000 tisíc žen, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of breast (dg. C50) per 100 000 females, average in 2012-2016*

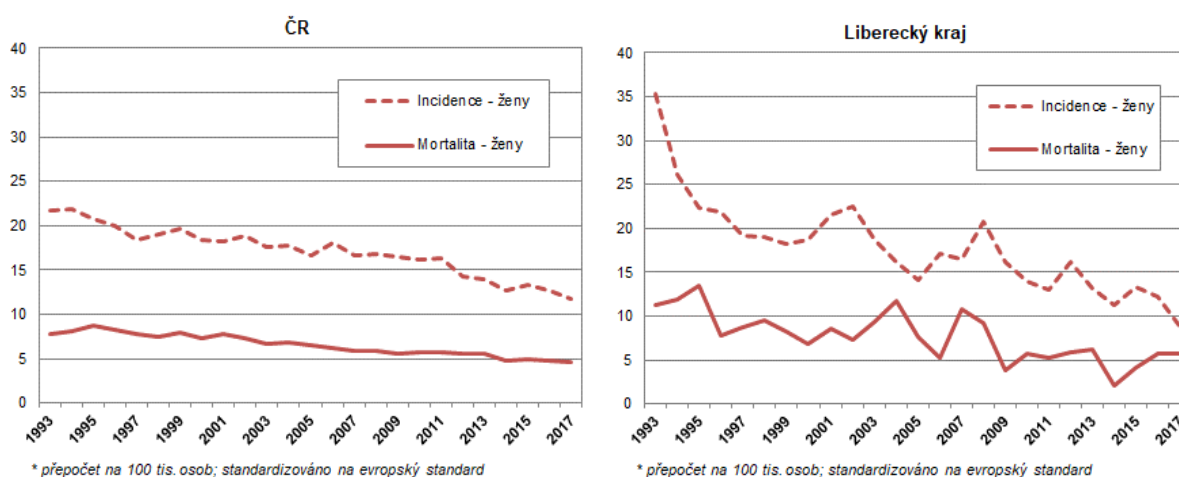


Zdroj: ÚZIS ČR (Novotvary 2016)

1.4.2.5. Zhoubný novotvar hrdla děložního - cervicis uteri

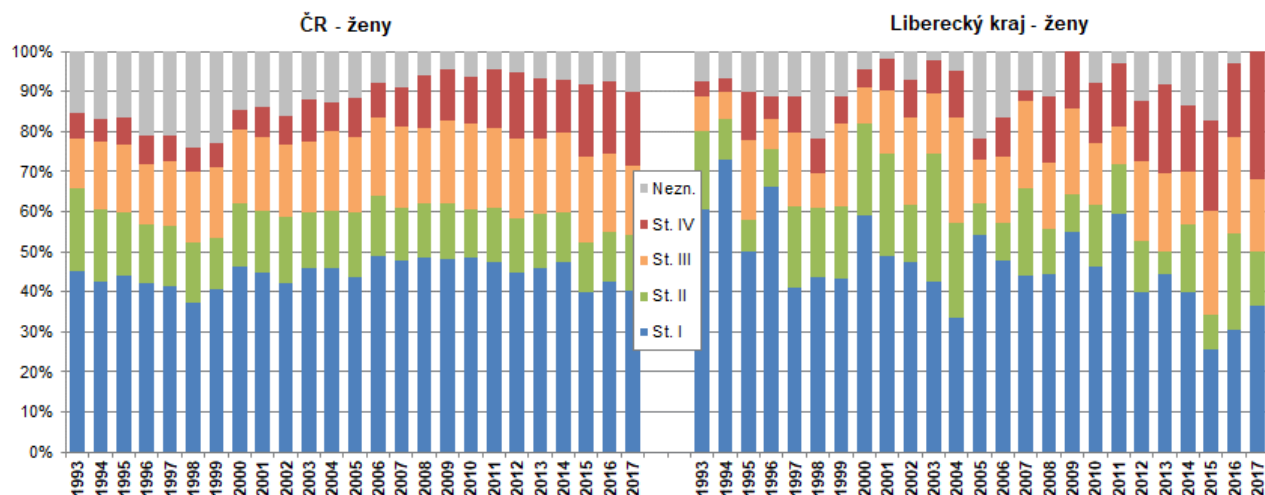
Stejně jako v celé ČR, také v LK standardizovaná incidence i úmrtnost na rakovinu děložního hrdla dlouhodobě pozvolna klesá. V posledních letech je však tato nemoc o něco častěji zachycována v pozdních stádiích.

Graf č. 46: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar hrdla děložního (dg. C53) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of cervix uteri (dg. C53)*



Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Graf č. 47: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného novotvaru hrdla děložního - cervicis uteri (dg. C53) / *Trend of occurrence of clinical stages of MN of cervix uteri (dg. C53)*

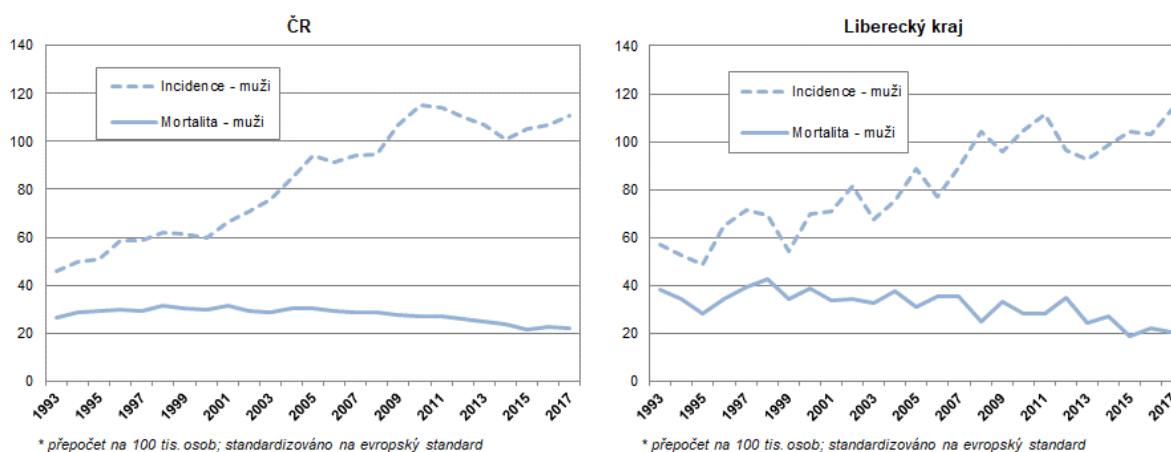


Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

1.4.2.6. Zhoubný novotvar předstojné žlázy – prostaty

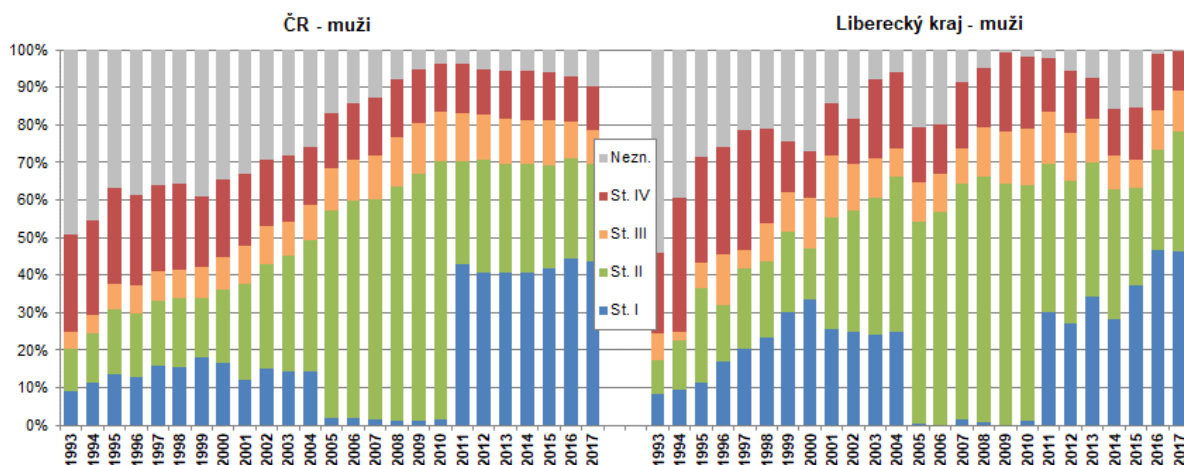
Standardizovaná incidence rakoviny prostaty od začátku devadesátých let stoupá za pravidelného střídání období stagnace a růstu. I přes nárůst incidence standardizovaná úmrtnost na ZN prostaty v posledních letech klesá.

Graf č. 48: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar předstojné žlázy - prostaty (dg. C61) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of prostate (dg. C61)*



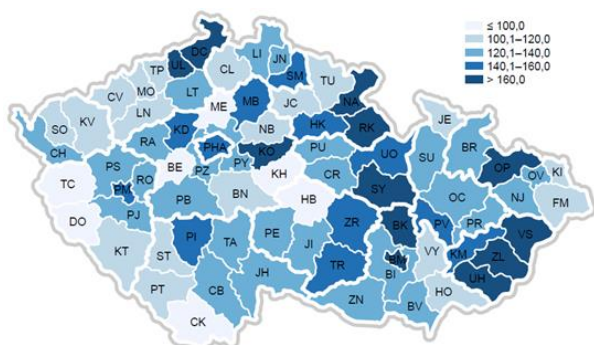
Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Graf č. 49: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného novotvaru předstojné žlázy - prostaty (dg. C61) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant neoplasms of prostate (dg. C61)*



Zdroj dat: Národní onkologický registr (www.svod.cz)

Mapa č. 5: Incidence zhoubného novotvaru prostaty (dg. C61) na 100 000 mužů, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of prostate (dg. C61) per 100 000 males, average in 2012-2016*



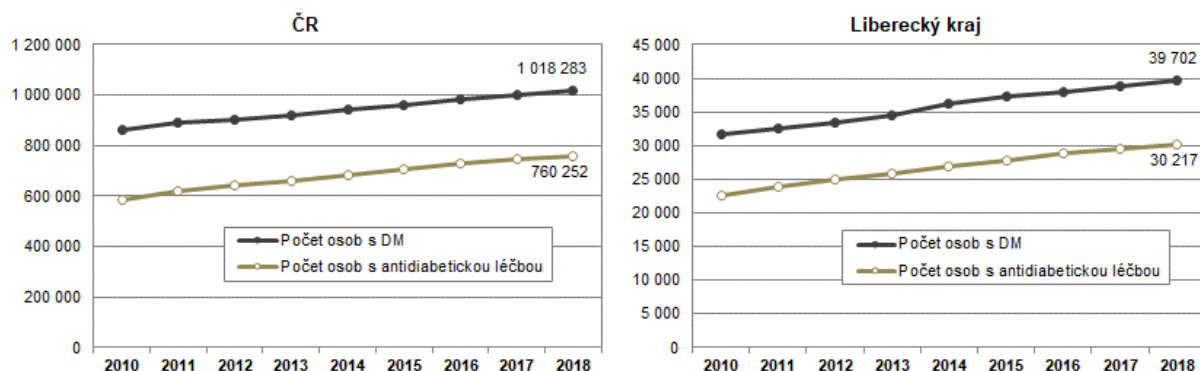
Zdroj: ÚZIS ČR (Novotvary 2016)

1.4.3. DIABETES MELLITUS

V roce 2018 mělo diabetes mellitus (dále také DM) v LK téměř 40 000 osob. Tento počet se každoročně zvyšuje v průměru o 1 000 osob. Tři čtvrtiny z nich se léčí antidiabetickou léčbou (inzulínem nebo perorálními antidiabetiky).

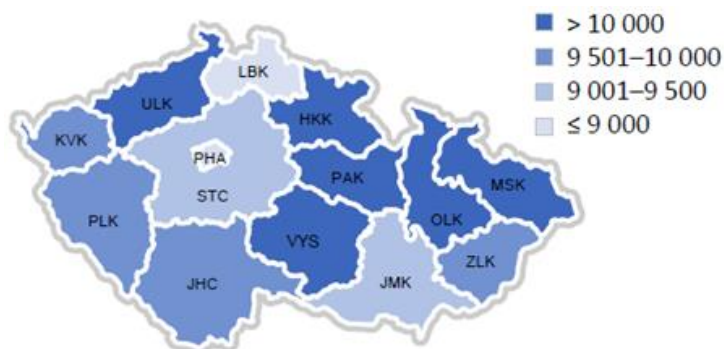
V roce 2016 byl nově zřízen Národní registr hrazených zdravotních služeb, který je zdrojem velkého množství statistik populačního zdraví obyvatelstva. Z takto sesbíraných dat od zdravotních pojišťoven vyplývá, že podíl osob s diabetem dosáhl v roce 2018 v ČR 9,6 %, v LK je tento podíl lehce nižší (9 %). I po vyloučení vlivu věkové struktury, který je v případě diabetiků značný, patří LK ke krajům s podprůměrným výskytem DM.

Graf č. 50: Vývoj celkového počtu diabetiků a počtu osob s antidiabetickou péčí / *Progression in total number of diabetics and number of patients with anti-diabetic treatment*



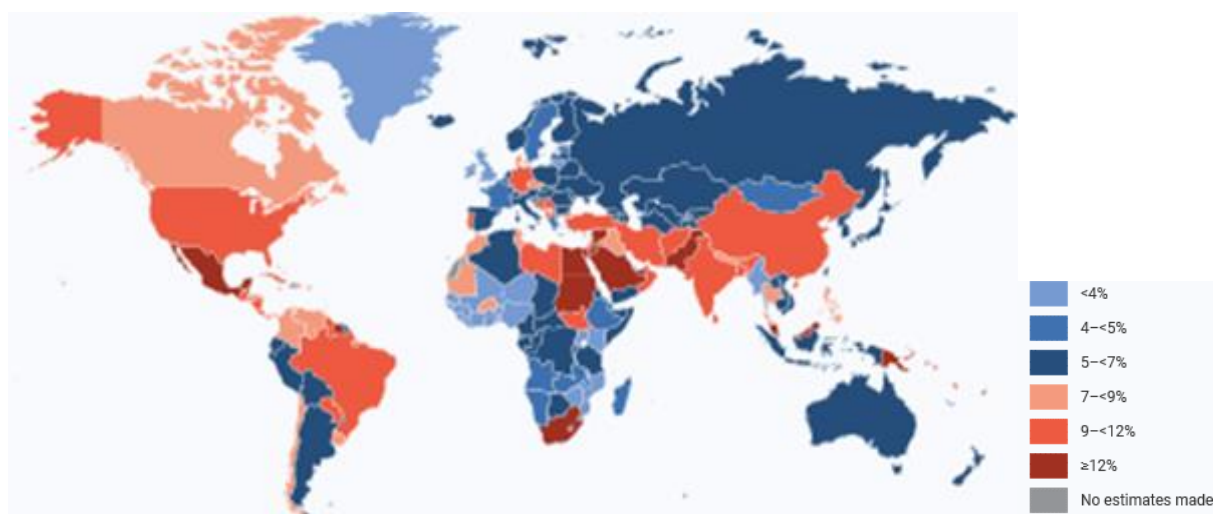
Zdroj dat: ÚZIS ČR

Mapa č. 6: Věkově standardizovaná prevalence diabetu mellitu (na 100 000 obyvatel) v roce 2018 / *Age-standardized prevalence of diabetes mellitus (per 100 000 inhabitants) in 2018*



Zdroj dat: ÚZIS ČR

Mapa č. 7: Věkově standardizovaná prevalence diabetu mellitu v roce 2018, v % / *Age-standardized prevalence of DM in 2018, in %*



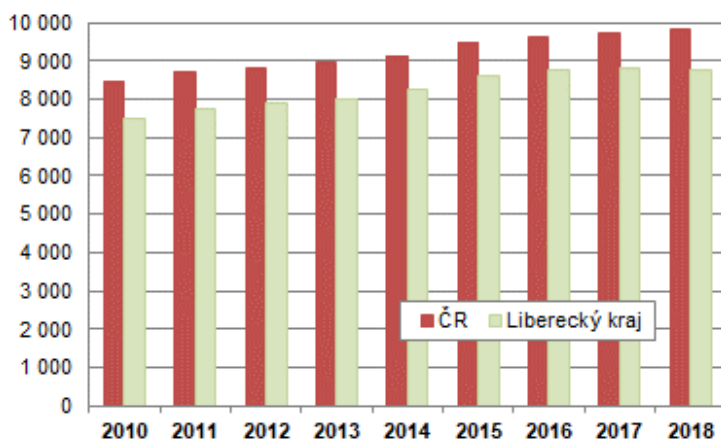
Zdroj dat: IDF Diabetes Atlas 2019

1.4.4. PORUCHY DUŠEVNÍ A PORUCHY CHOVÁNÍ

Počet léčených pro duševní poruchy a poruchy chování neustále roste, v roce 2018 představoval 9,8 % populace v ČR a 8,8 % populace v LK. Celková prevalence poruch duševního zdraví je však ještě vyšší. Z výběrových šetření o zdravotním stavu obyvatel vyplývá, že minimálně jedna třetina osob s duševními potížemi nemá nemoc diagnostikovanou lékařem.

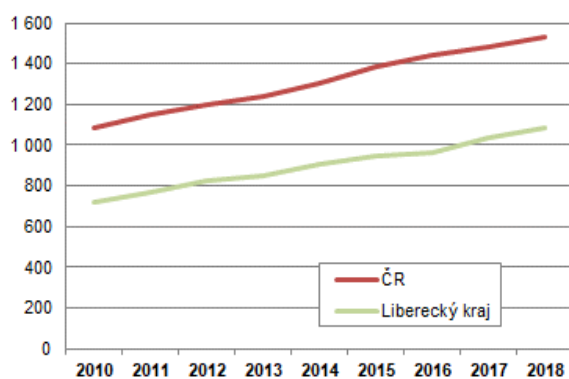
Údaje o léčených pro duševní poruchy a poruchy chování byly získány z Národního registru hrazených zdravotních služeb. Jedná se o počet pacientů s kontaktem se zdravotními službami a s vykázanou danou diagnózou.

Graf č. 51: Počet léčených pro duševní poruchy a poruchy chování celkem (dg. F00-F99) na 100 000 obyvatel / *Total number of treated patients for mental and behavioral disorders, per 100 000 inhabitants*



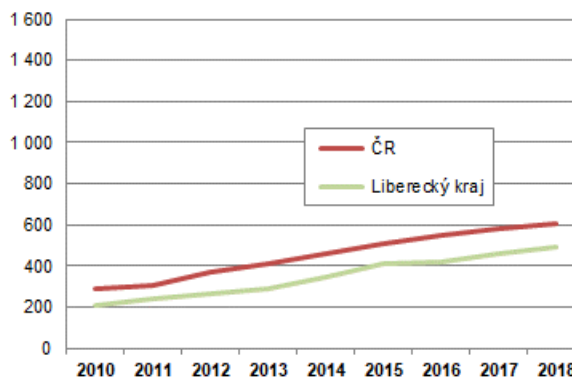
Zdroj dat: ÚZIS ČR

Graf č. 52: Počet léčených pro organické duševní poruchy, včetně symptomatických (dg. F00-F09, G03) na 100 000 obyvatel / *Number of treated patients for organic mental disorders including symptomatic per 100 000 inhabitants*

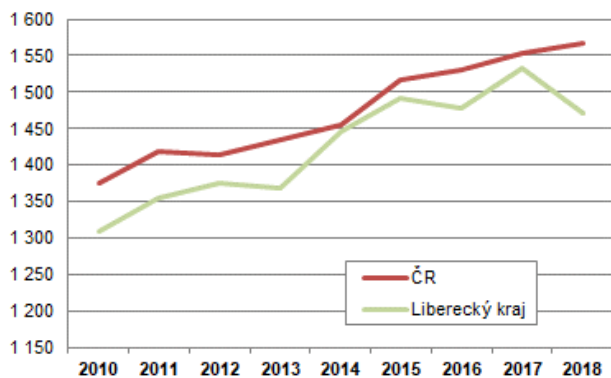


Zdroj dat: ÚZIS ČR

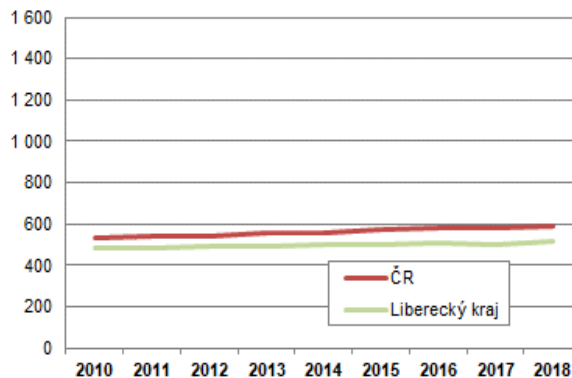
Graf č. 53: Počet léčených pacientů s Alzheimerovou nemocí na 100 000 obyvatel/ *Number of treated patients for Alzheimer's disease per 100 000 inhabitants*



Graf č. 54: Počet léčených pro afektivní poruchy (poruchy nálady) (dg. F30-F39) na 100 000 obyvatel / *Number of treated patients for affective disorders (temper disorders) per 100 000 inhabitants*



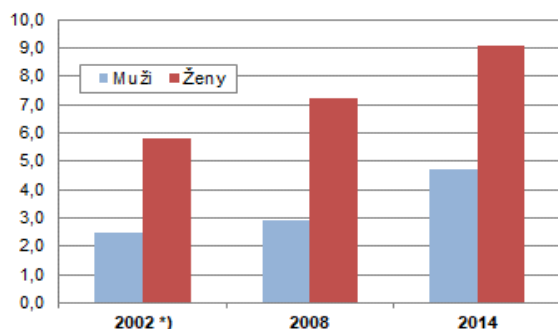
Graf č. 55: Počet léčených pro schizofrenii, poruchy schizotypální a s bludy (dg. F20-F29) na 100 000 obyvatel / *Number of treated patients for schizophrenia, schizotypal and delusional disorders per 100 000 inhabitants*



Zdroj dat: ÚZIS ČR

Ve výběrovém šetření o zdravotním stavu obyvatel provedeném v roce 2014 uvedlo 4,8 % osob, že trpí depresí, 6,6 % osob uvedlo chronickou úzkost. V případě osob s depresí trpělo potížení v posledních 12 měsících od šetření 82 % respondentů, 67 % osob mělo tuto nemoc diagnostikovanou lékařem a 58 % se léčilo léky. V případě duševního napětí či úzkosti mělo potíže v posledních 12 měsících od okamžiku šetření 81 %, diagnózu stanovenou lékařem mělo 45 % osob a léky pro tyto potíže užívalo 44 % respondentů.

Graf č. 56: Prevalence chronické úzkosti, deprese a ostatních duševních nemocí v % (v posledních 12 měsících) / *Prevalence of anxiety, depression, and other mental disorders in % (in last 12 months)*



* pouze chronické úzkosti a/nebo deprese

Zdroj dat: ÚZIS ČR – HIS 2002, EHIS 2008 a EHIS 2014

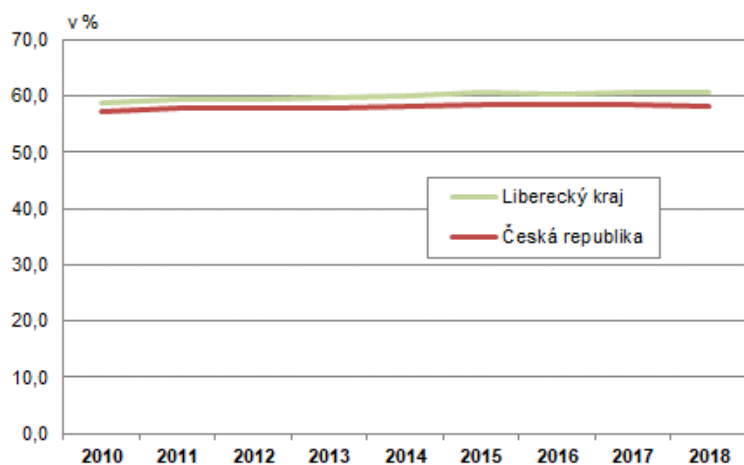
1.4.5. ORÁLNÍ ZDRAVÍ

Podíl osob s alespoň jednou preventivní zubní prohlídkou v roce vykázanou zdravotním pojišťovněm se v ČR v posledních letech drží na 58 %. V LK je podíl osob lehce vyšší a dosahuje 60 %. V průměru 31 osobám ze sta ošetří stomatolog v průběhu jednoho roku zubní kaz.

Zdrojem informací o orálním zdraví se stal Národní registr hrazených zdravotních služeb. Z vykázaných dat zdravotním pojišťovněm vyplynulo, že v průměru 58% obyvatel ČR byla provedena v průběhu jednoho roku alespoň jedna preventivní prohlídka u zubního lékaře. Nejčastěji byly stomatologem ošetřovány osoby se zubním kazem Průměr v ČR i v LK je téměř shodný a odpovídá 314 (resp. 317 v LK) osobám na 1 000 obyvatel. Další častou vykazovanou diagnózou byly nemoci zubní dřeně a periapikálních tkání. V LK byl počet ošetřených s touto diagnózou vyšší než celorepublikový průměr.

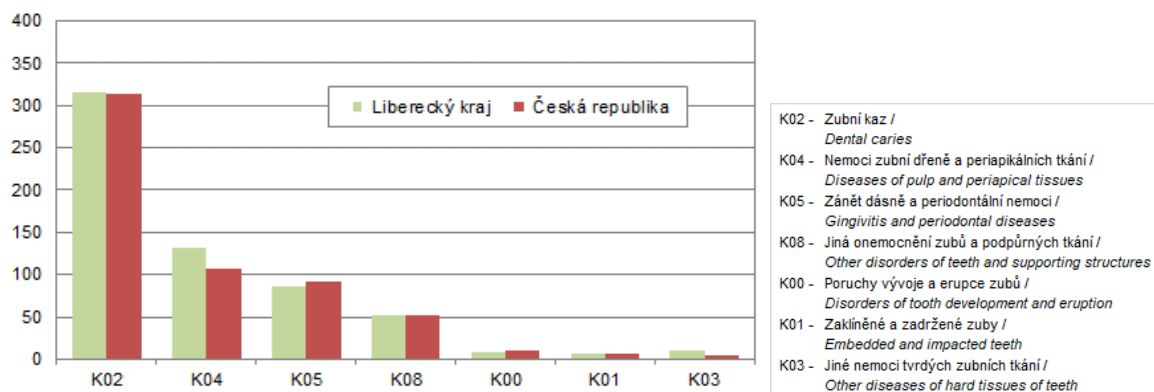
Vypovídací hodnota těchto dat je však ovlivněna nezanedbatelným počtem soukromých ordinací zubních lékařů, kteří ordinují bez účasti na veřejném zdravotním pojištění, a jejich činnost tak není v Národním registru hrazených zdravotních služeb zaznamenána.

Graf č. 57: Vývoj podílu osob s preventivní prohlídkou u stomatologa (v %) / *Progression in rate of persons with preventive stomatology examination (in %)*



Zdroj dat: ÚZIS ČR

Graf č. 58: Počet léčených pro vybrané nemoci ústní dutiny na 1 000 obyvatel v roce 2018 / *Number of treated patients for diseases of oral cavity per 1 000 inhabitants in 2018*



Zdroj dat: ÚZIS ČR

1.4.6. INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ

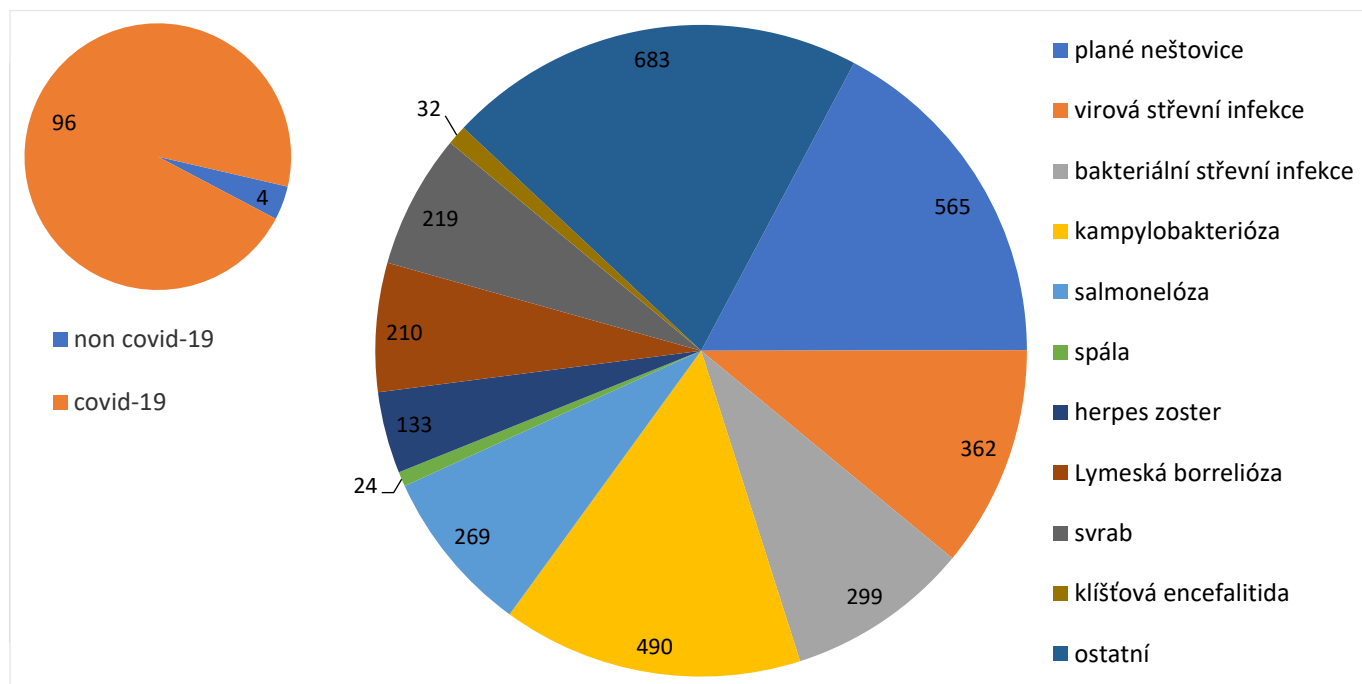
Infekční onemocnění v roce 2021 a trendy výskytu v období 2001-2021

V LK bylo v roce 2021 evidováno v celostátním Informačním systému infekční nemoci (dále jen ISIN) mimo onemocnění covid-19 3 286 povinně hlášených infekčních onemocnění, tj. 752,5 na 100 000 obyvatel. Onemocnělo 1 644 mužů a 1 642 žen. Nejvíce necovid-19 infekcí bylo v absolutních případech hlášeno v okrese Liberec, a to 979, tj. 30 % všech hlášených nálezů v kraji. Následoval okres Česká Lípa s 916 případy, tj. 28 %, a dále okres Jablonec nad Nisou 859, tj. 26 %. Nejméně případů bylo hlášeno v okrese Semily 532 případů, tj. 16 %.

U některých, zejména lehce probíhajících infekcí, představují hlášené případy pouze vrchol ledovce a skutečný počet nemocných je daleko vyšší. V počtech hlášených infekcí se rovněž odráží aktivní činnost pracovníků orgánů ochrany veřejného zdraví při vyhledávání případů onemocnění. Protiepidemická opatření během pandemie covid-19, jako např. práce z domova, uzavření škol, omezování shromažďování, nošení roušek a respirátorů a omezení cestování s cílem omezit přenos viru SARS-CoV-2, rovněž ovlivnila šíření jiných infekčních nemocí.

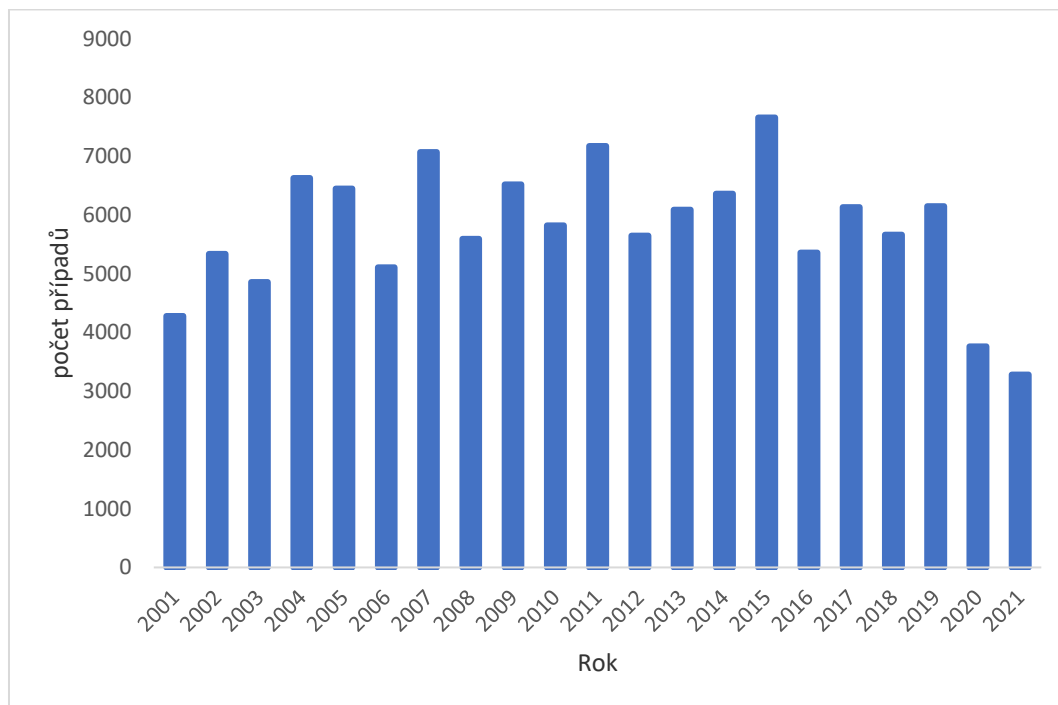
Hlášení infekčních onemocnění vychází v ČR z dikce zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně veřejného zdraví). Dle tohoto zákona, poskytovatel zdravotních služeb, který zjistí onemocnění, podezření na takové onemocnění nebo úmrtí na ně, je povinen toto ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví. Údaje o individuálně hlášených onemocněních jsou evidovány v ISIN. Statistickou jednotkou je vybraná infekční nemoc. Hlásí se potvrzené onemocnění, podezření z onemocnění, nosičství a úmrtí. Jednotlivé případy jsou statisticky sledovány dle mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10). V grafech srovnávajících LK a ČR, je LK znázorněn vždy modrou barvou a ČR červenou.

Graf č. 59: Počet a podíl případů covid-19 a ostatních infekcí v Libereckém kraji v roce 2021/
Distribution of notifications of infections, Liberec Region, 2021



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr infekčních nemocí (ISIN).

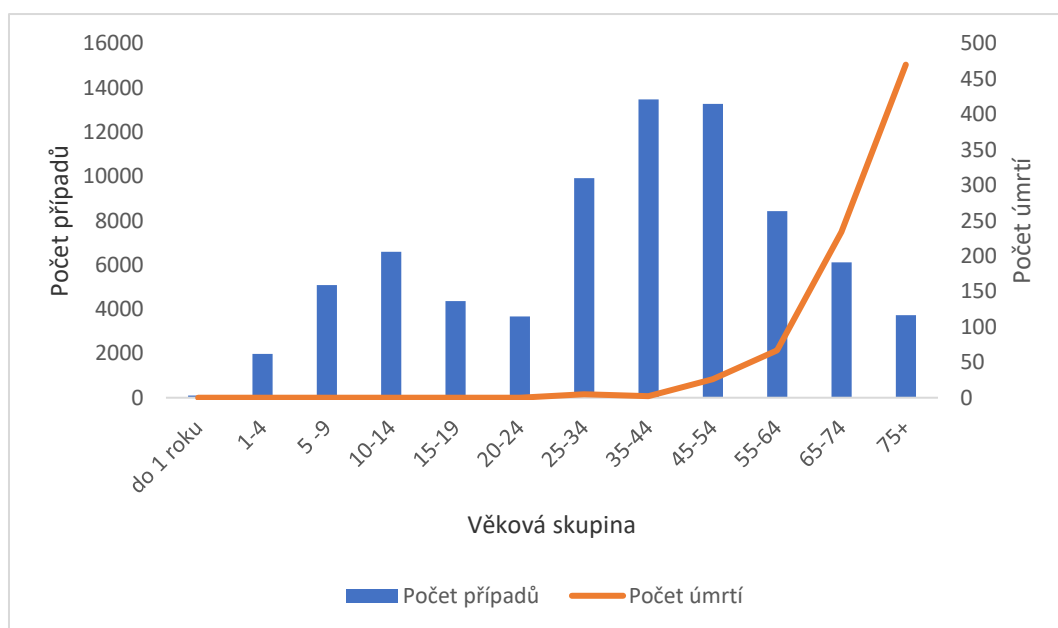
Graf č. 60: Počet případů hlášených infekcí mimo covid-19 v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of infections other than covid-19, Liberec Region, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

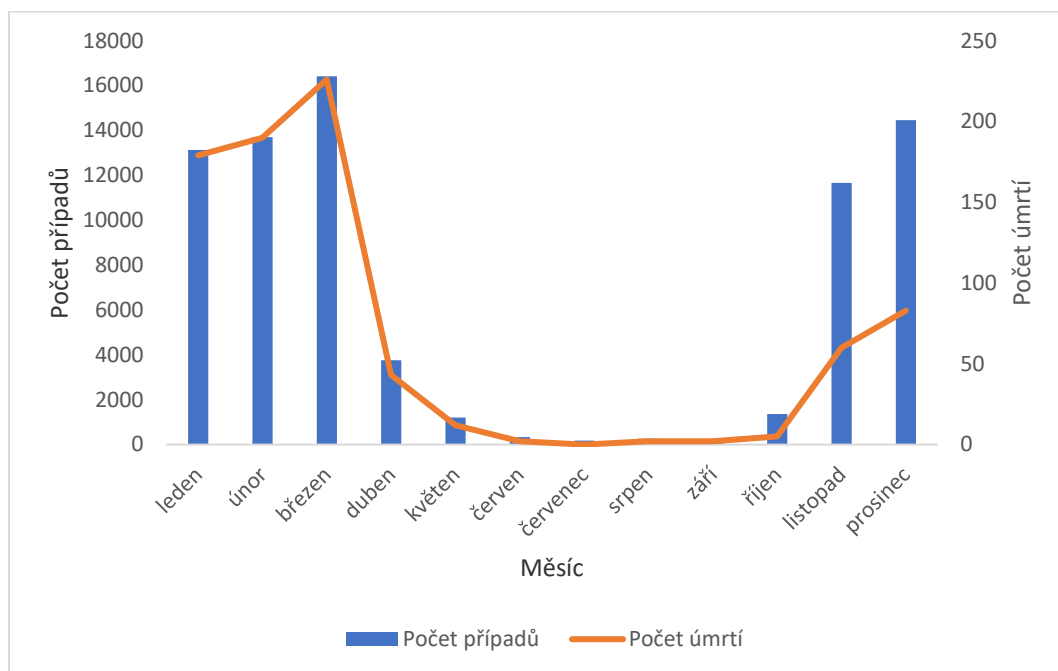
V roce 2021 bylo hlášeno 76 694 případů covid-19, tj. 17 640,0 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 bylo hlášeno 32 418 onemocnění. V ČR bylo hlášeno 1 774 276 onemocnění, tj. 16 678,2 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 61: Počet případů a úmrtí covid-19 dle věkových skupin v Libereckém kraji v roce 2021 / *Distribution of cases of covid-19 and COVID related deaths by age group, Liberec Region, 2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN

Graf č. 62: Počet případů covid-19 a úmrtí dle měsíce prvních příznaků v Libereckém kraji v roce 2021 / *Distribution of cases of covid-19 by month of symptom onset and covid-19 related death, Liberec Region, 2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN

Ve 349 případech bylo onemocnění importováno, z toho 295 z evropských států (nejvíce z Ukrajiny 67x a z Německa 43x), 36 případů z Afriky (nejvíce Egypt 26), 17 případů z Asie 17 a 1 případ z USA.

1.4.6.1. Alimentární nákazy

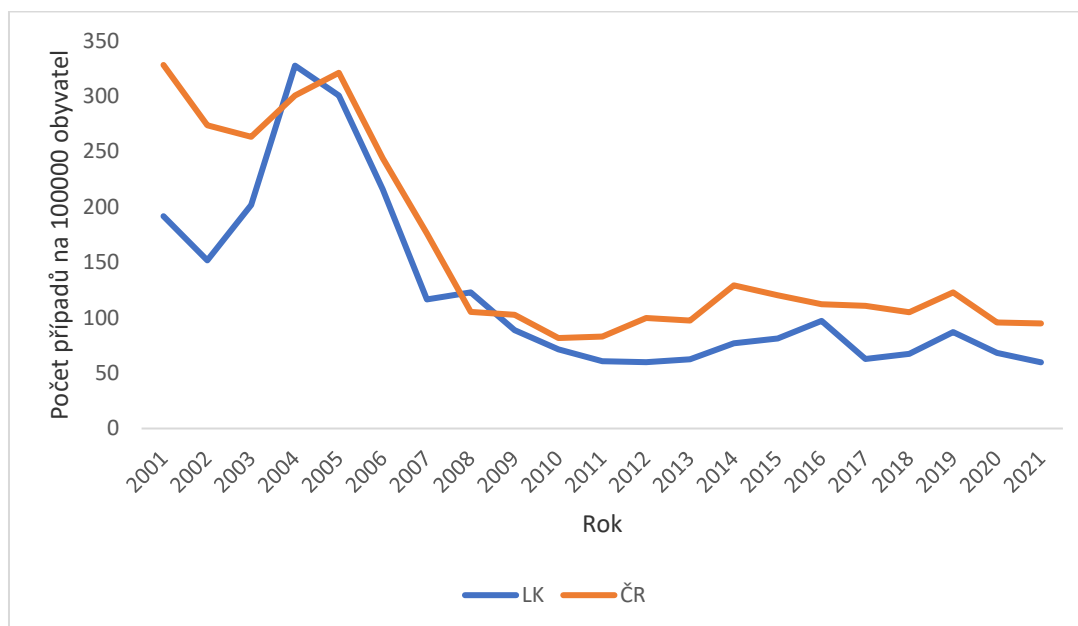
TYPHUS ABDOMINALIS – BŘIŠNÍ TYFUS (dg. A01)

V roce 2021 nebylo ani v LK, ani v ČR hlášeno žádné onemocnění břišním tyfem. Břišní tyfus není v současné době epidemiologickým problémem. Ojedinelé případy onemocnění se objevují pouze jako importovaná onemocnění.

SALMONELÓZY (dg. A02)

V roce 2021 bylo hlášeno 269 případů onemocnění, tj. 61,6 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 bylo hlášeno 302 onemocnění. Onemocnělo 127 mužů a 142 žen ve věku 0–91 let. Nejpočetněji zastoupenou věkovou skupinou byly děti ve věkové skupině 1-4 roky a 5-9 let – celkem 117 onemocnění, tj. 43 % všech případů salmonelóz. Nejčastěji zastoupeným agens byla *Salmonella* Enteritidis, která byla identifikována ve 246 případech, tj. v 91 %. Z dalších salmonel byla v 10 případech identifikována *S. Typhimurium*, 3x *S. Infantis* a po 1 případu *S. Mikawasima*, *S. Montevideo*, *S. Vitkin* a *S. Derby*. Jako pravděpodobné vehikulum nemocní nejčastěji uváděli vejce a drůbeží maso. V celé ČR bylo hlášeno 10 087 případů, tj. 94,8 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 63: Počet nových případů salmonelózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of salmonellosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

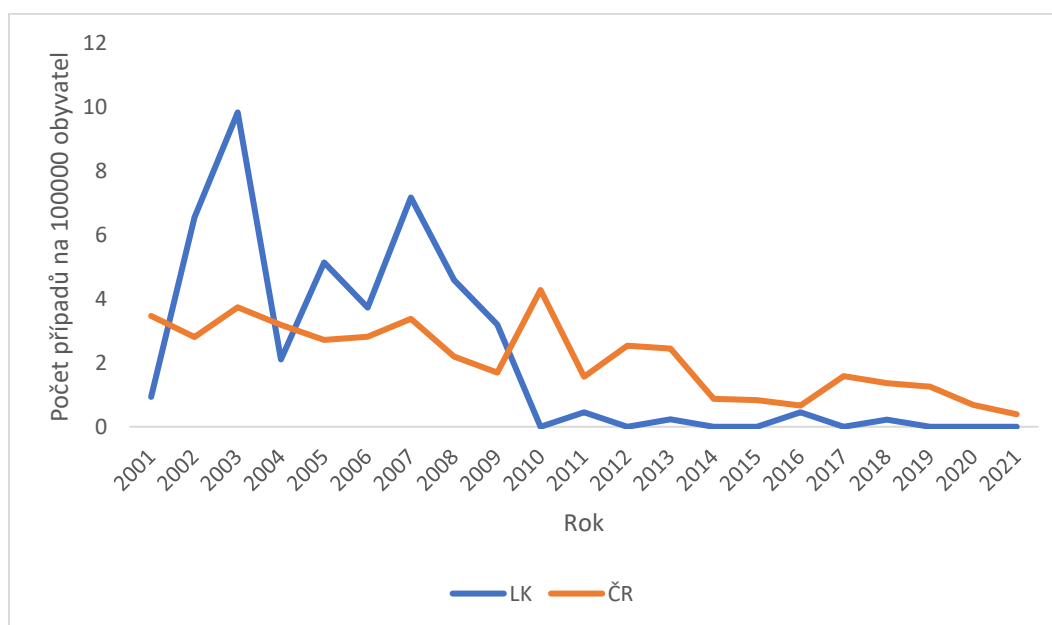


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

BACILÁRNÍ ÚPLAVICE (dg. A03)

Příznivá zůstává situace u „tzv. nemoci špinavých rukou“ bacilární úplavice. V roce 2021 nebylo hlášeno žádné onemocnění, stejně tak v roce 2020. V celé ČR bylo hlášeno 41 případů, tj. 0,3 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 64: Počet nových případů bacilární úplavice na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of Shigella infection per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

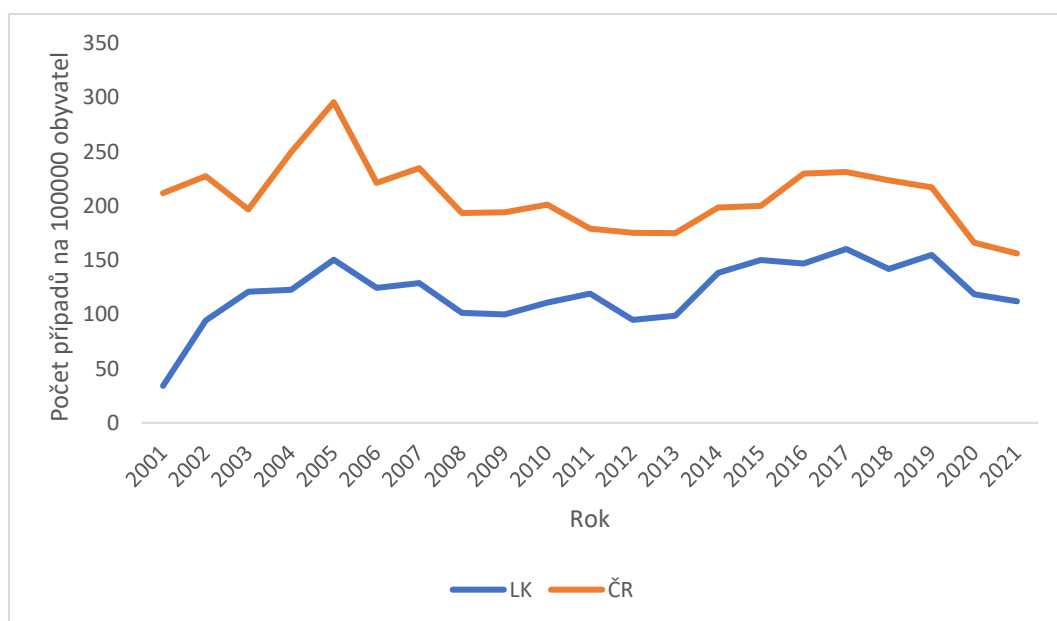


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

KAMPYLOBAKTERIÓZA (dg. A04.5)

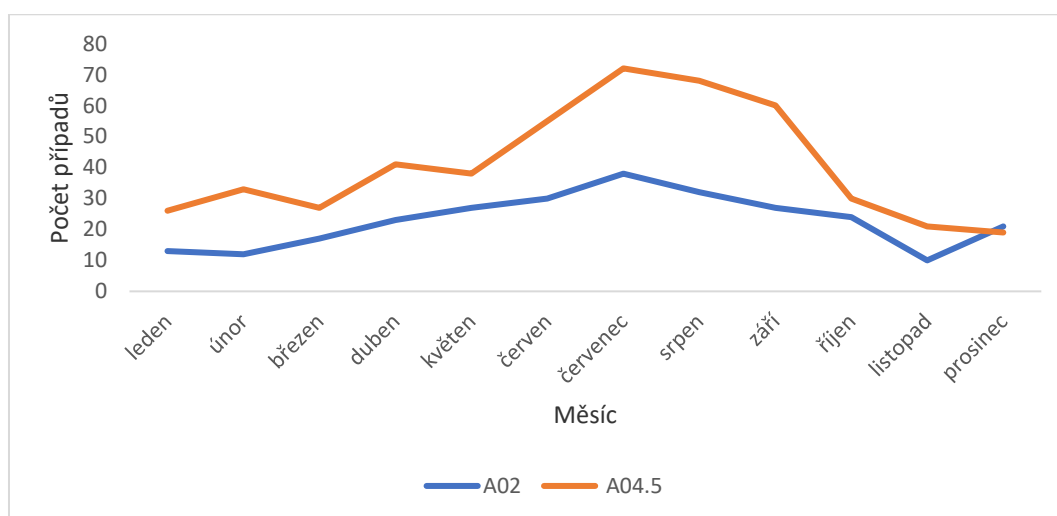
V roce 2021 bylo hlášeno 490 onemocnění, tj. 112,2 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 526 onemocnění. Onemocnělo 271 mužů a 219 žen ve věku 0–87 let, nejvíce nemocných bylo registrováno ve věkové skupině 1-4 letých, celkem 137 případů, tj. 28 %. Etiologicky: 447x *Campylobacter jejuni*, 32x *Campylobacter coli* a 11x *Campylobacter species*. V anamnéze byla uváděna nejčastěji konzumace drůbežího masa, v letních měsících především tepelná úprava grilováním. V ČR 16 392 onemocnění, tj. 154,1 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 65: Počet nových případů kampylobakterií na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of campylobacteriosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

Graf č. 66: Počet nových případů salmonelózy a kampylobakterií podle měsíce hlášení v Libereckém kraji v roce 2021 / *Distribution of case of salmonellosis and campylobacteriosis by month, Liberec Region, 2021*



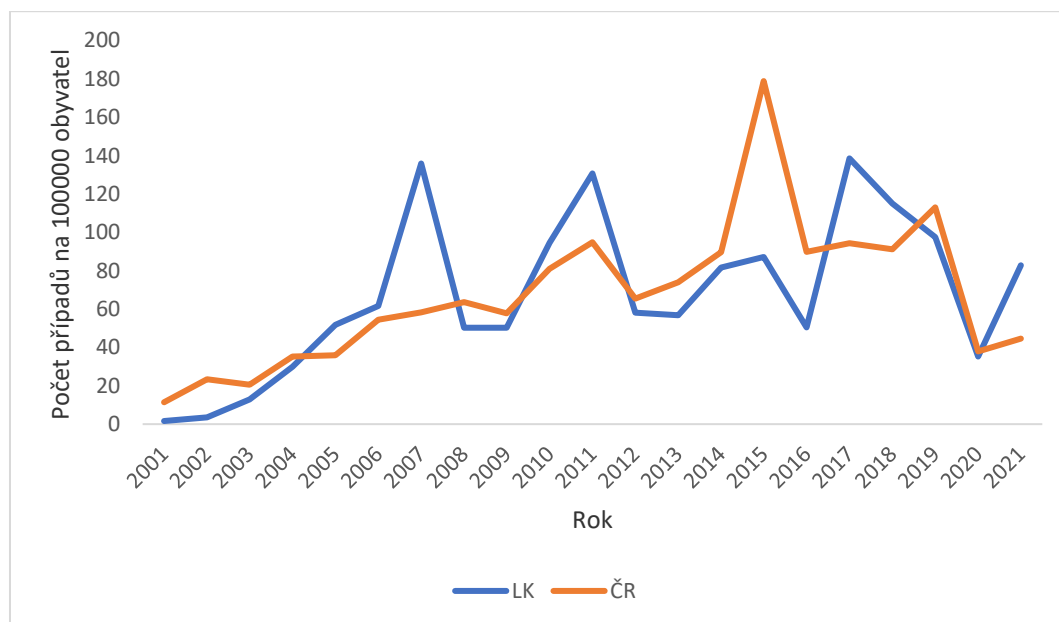
Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

VIROVÉ A JINÉ SPECIFIKOVANÉ STŘEVNÍ INFEKCE (dg. A08)

V roce 2021 bylo hlášeno 362 případů virové enteritidy, tj. 82,9 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 156 onemocnění. Onemocnělo 131 mužů a 231 žen ve věku 0–101 let. Nejpočetněji zastoupenou věkovou skupinou byla kategorie 1-4 roky, 97 onemocnění, tj. 26 % a kategorie 75+ let, 93 onemocnění, tj. 25 %. Jako etiologické agens byly nejčastěji diagnostikovány noroviry (97x), rotaviry (74x) a adenoviry (28x). Ve 4 případech se jednalo o import: Chorvatsko (2), Řecko a Turecko.

Ve 2 epidemických výskytech v okrese Jablonec nad Nisou a České Lípě bylo hlášeno 132 onemocnění s prokázaným agens noroviry. V ČR bylo hlášeno celkem 4 686 onemocnění, tj. 44,0 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 67: Počet nových případů virových střevních infekcí na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of viral gastroenteritis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



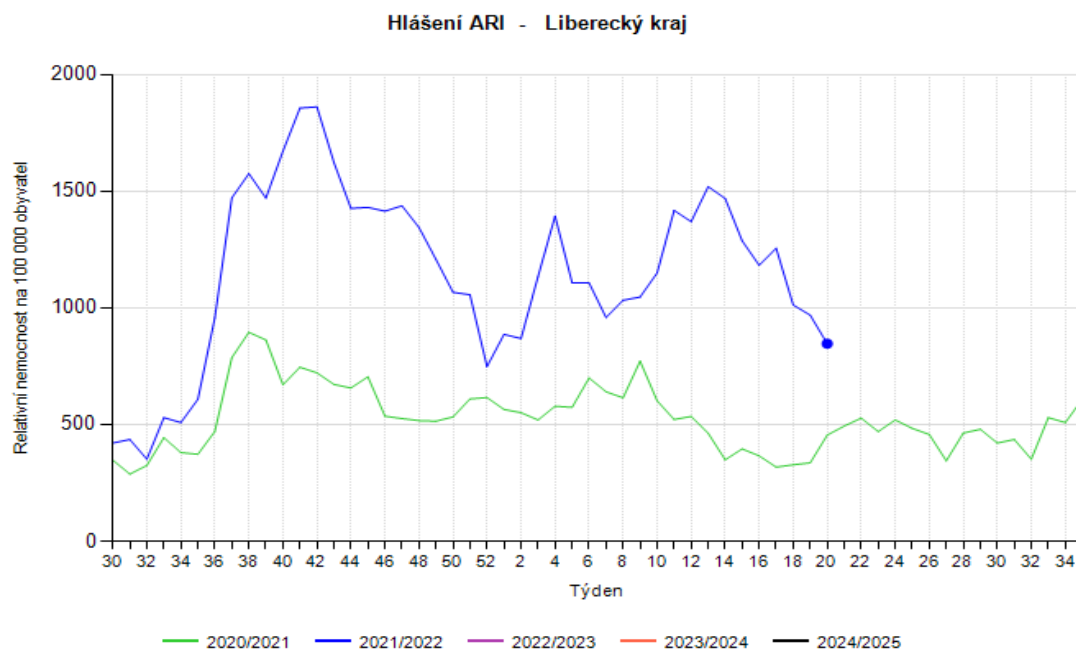
Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

1.4.6.2. Vzdušné infekce

AKUTNÍ RESPIRAČNÍ INFEKCE

Sběr dat o nemocných je prováděn odlišně od ostatních infekcí. Hlášení provádí vybraní praktičtí lékaři pro děti a dorost a praktičtí lékaři pro dospělé (sentinel). Hlásí se týdenní počty nemocných, které jsou pak přepočítávány na 100 000 obyvatel. Nemocnost byla v průběhu sezóny ovlivněna protiepidemickými opatřeními zaměřenými na šíření covid-19.

Graf č. 68: Počet nových případů akutních respiračních infekcí na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji v sezóně 2020/2021 a 2021/2022 / *Distribution of notifications of acute respiration infection per 100 000 inhabitants, Liberec Region, season 2020/2021 and 2021/2022*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr akutních respiračních infekcí (ARI)

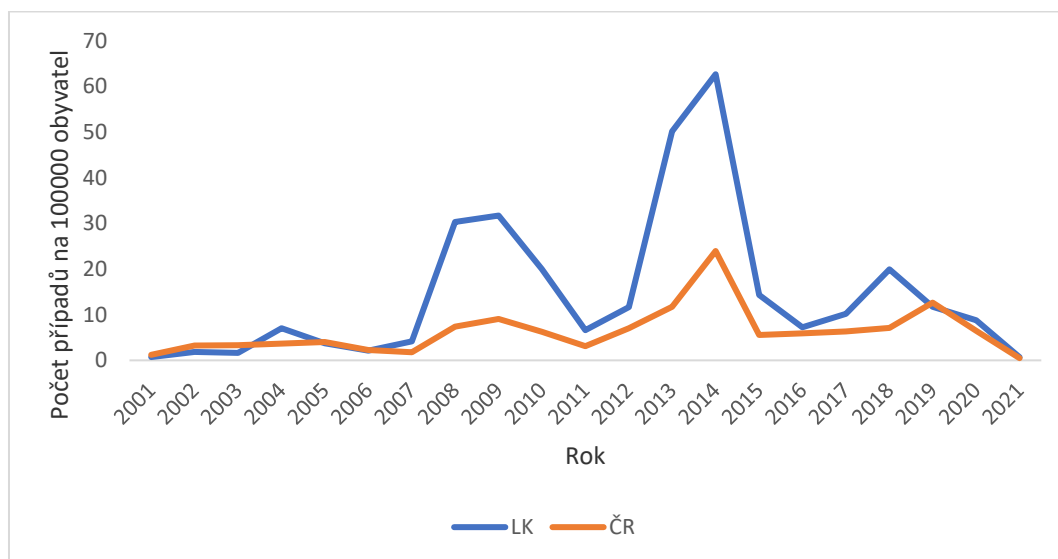
DIFTÉRIE – ZÁŠKRT (dg. A36)

V ČR ani v LK nebylo v roce 2021 hlášeno žádné onemocnění záškrtem.

PERTUSSI – DÁVIVÝ KAŠEL (dg. A37.0)

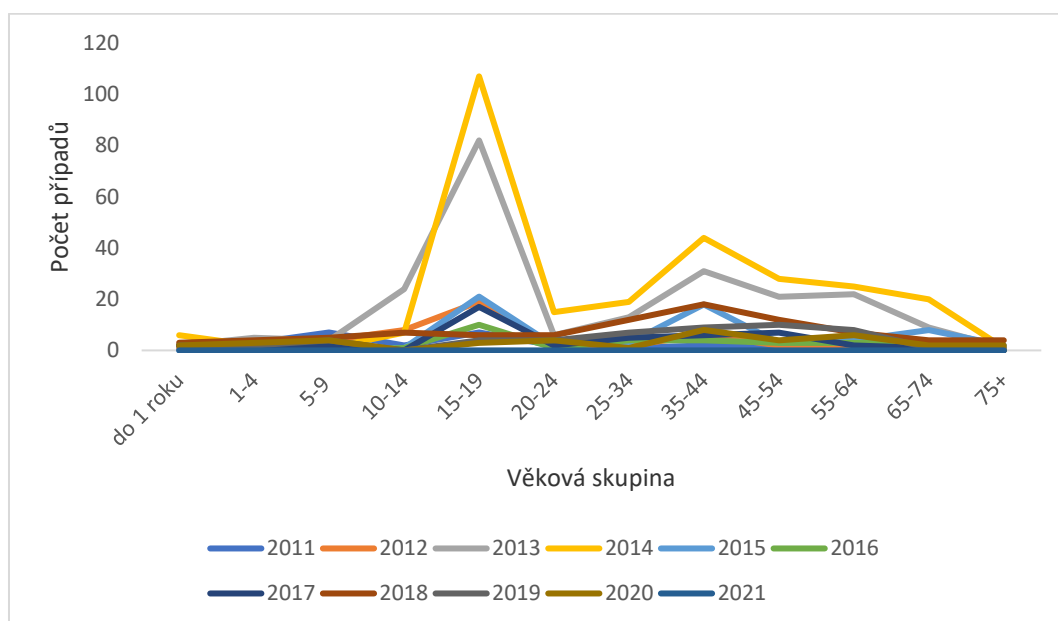
V roce 2021 byla hlášena 3 onemocnění dávivým kašlem, tj. 0,7 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 bylo hlášeno 19 případů. Onemocněl jeden muž a 2 ženy. Dle věku: 1x 25-34 let, 1x 45-54 let a 1x 55-64 let. V ČR bylo hlášeno 51 případů, tj. 0,5 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 69: Počet nových případů dávivého kašle na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021/ *Distribution of notifications of pertussis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

Graf č. 70: Počet nových případů dávivého kašle dle věkových skupin v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of pertussis by age group, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

SCARLATINA – SPÁLA (dg. A38)

V roce 2021 bylo hlášeno 24 případů onemocnění spálou, tj. 5,5 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 bylo hlášeno 61 onemocnění. Onemocnělo 14 mužů a 10 žen. Dvacet případů, tj. 83 % tvořily děti ve věku 1-4 a 5-9 let. V ČR bylo zjištěno 168 případů spály, tj. 1,5 na 100 000 obyvatel.

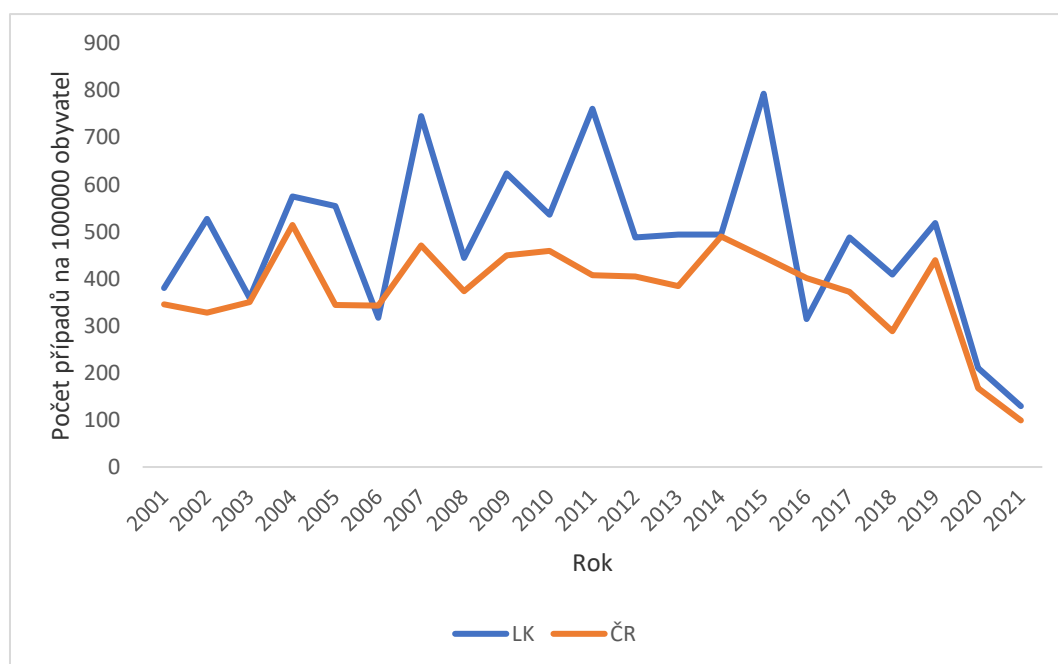
STREPTOKOKOVÁ SEPTIKÉMIE (dg. A40)

V roce 2021 bylo hlášeno 20 případů onemocnění, tj. 4,6 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 bylo hlášeno 21 případů. Onemocnělo 17 mužů a 3 ženy, ve věkové skupině 1x do 1 roku, 1x 35-44 let, 3x 45-54 let, 3x 55-64 let, 6x 65-74 let a 6x 75+ let. V 17 případech byl prokázán v hemokultuře *Streptococcus pneumoniae* (typ: 3, 4, 6C, 8, 9N, 10A, 14, 19A a 34), 2x byl v hemokultuře prokázán *Streptococcus agalactiae* a 1x *Streptococcus gallolyticus*. Všichni nemocní byli hospitalizováni, z toho 4 pacienti na JIP oddělení. 4 osoby zemřely (muži: nar. 1971, nar. 1941, nar. 1941 a nar. 1943). Ve 2 případech byla hlášeným onemocněním sepse a v 18 případech pneumonie se sepsí (z toho 2x duální infekce se SARS-CoV-2). V ČR 164 případů, tj. 1,5 na 100 000 obyvatel.

VARICELLA – PLANÉ NEŠTOVICE (dg. B01)

V roce 2021 bylo hlášeno 565 onemocnění planými neštovicemi, tj. 129,4 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 933 onemocnění. Onemocnělo 302 mužů a 263 žen. Nejčastěji onemocněly děti ve věku 1-4 let (294, tj. 52,1 %) a 5-9 let (217, tj. 38,4 %). V jednom případě byl průběh onemocnění komplikován meningitidou. V ČR bylo hlášeno 10 400 případů, tj. 97,8 na 100 000 obyvatel.

Graf. č. 71: Počet nových případů planých neštovic na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of varicella per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

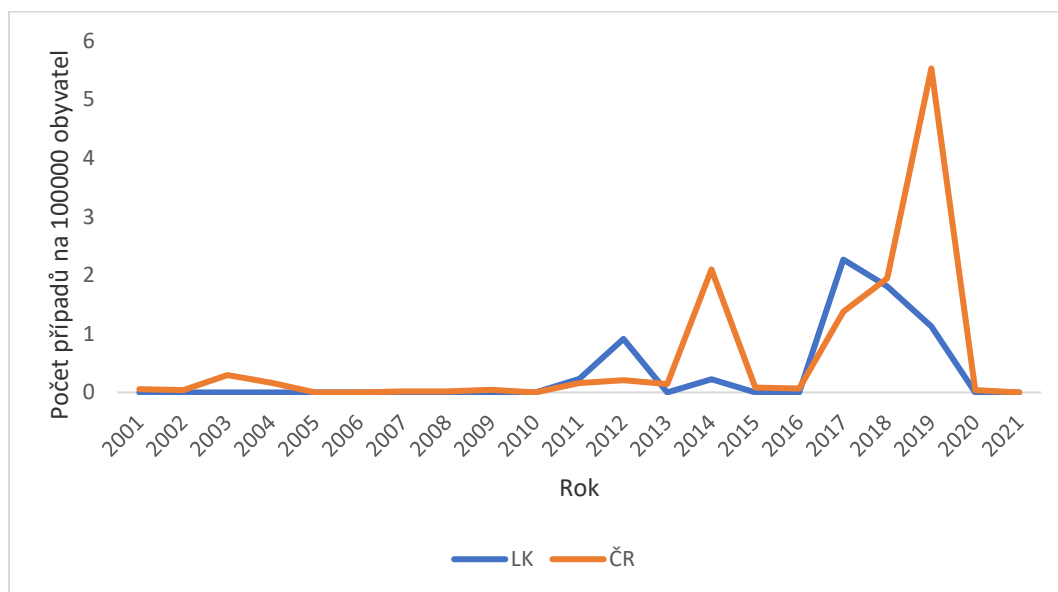
HERPES ZOSTER – PÁSOVÝ OPAR (dg. B02)

Virus po onemocnění planými neštovicemi přežívá v organismu a infekce herpes zooster vzplane při oslabení. V roce 2021 bylo hlášeno 133 onemocnění, tj. 30,5 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 238 případů. Onemocnělo 53 mužů a 80 žen, ve věku 6–90 let. Nejpočetněji byla zastoupena věková skupina 65-74 let, 32 nemocných, tj. 24 %. V ČR bylo hlášeno 3 490 případů, tj. 32,8 na 100 000 obyvatel.

MOBILLI – SPALNIČKY (dg. B05)

V roce 2021, ani v roce 2020 nebylo hlášeno onemocnění spalničkami. Naposledy bylo hlášeno 5 onemocnění v roce 2019. V ČR nebylo v roce 2021 hlášeno žádné onemocnění spalničkami, v roce 2020 hlášeny 4 případy a v roce 2019 590 případů.

Graf č. 72: Počet nových případů spalniček na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of measles per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

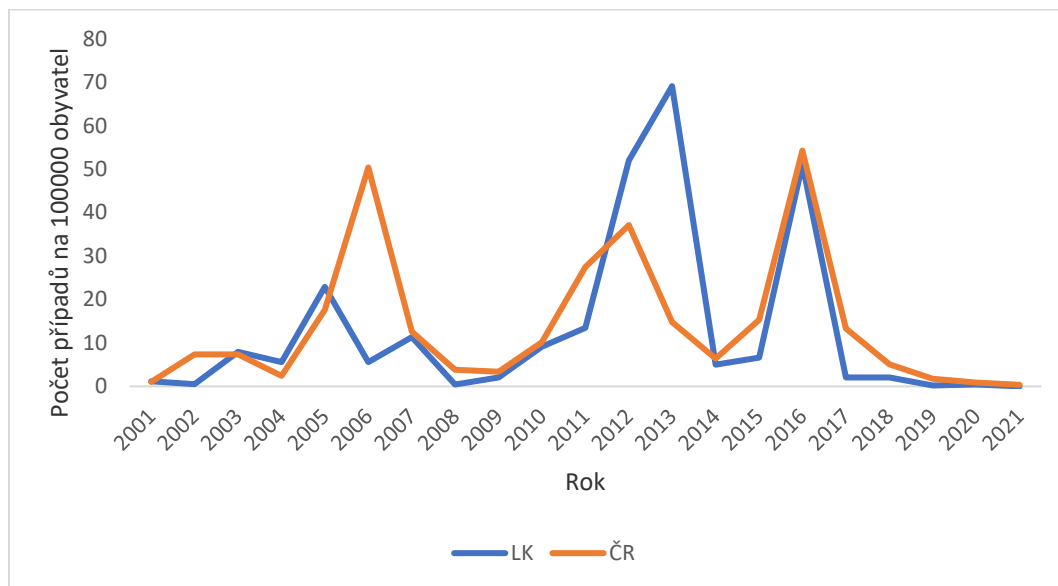
RUBEOLA – ZARDĚNKY (dg. B06)

V roce 2021 nebylo hlášeno žádné onemocnění zarděnkami, naposledy byly dva případy onemocnění hlášeny v roce 2009. V roce 2021 v ČR nebylo onemocnění hlášeno, naposledy byly hlášeny 2 případy v roce 2018.

PAROTITIS EPIDEMICA – PŘÍUŠNICE (dg. B26)

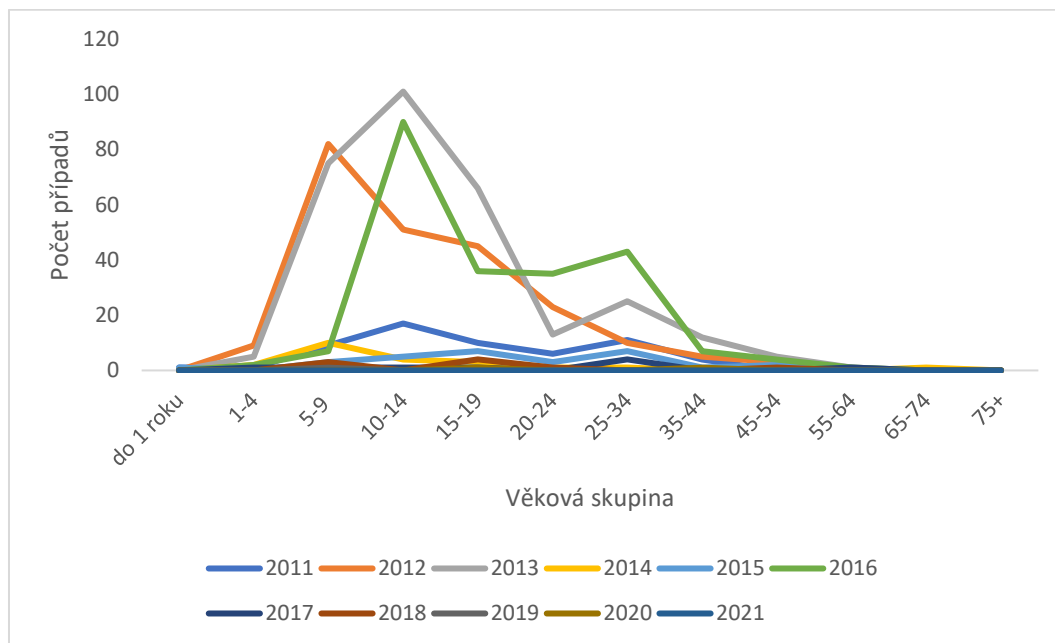
V roce 2021 nebylo hlášeno žádné onemocnění příušnicemi, v roce 2020 byla hlášena 2 onemocnění. V ČR bylo hlášeno 38 případů, tj. 0,3 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 73: Počet nových případů příušnic na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of mumps per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

Graf č. 74: Počet nových případů příušnic dle věkových skupin v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of mumps by age group, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

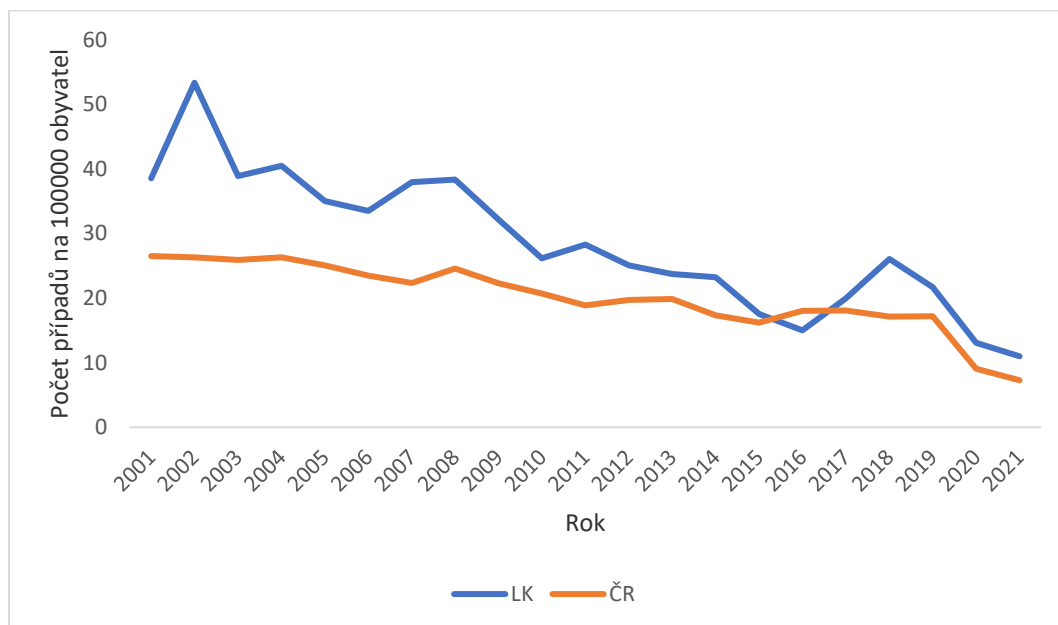


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

INFEKČNÍ MONONUKLEÓZA (dg. B27)

V roce 2021 bylo hlášeno 48 případů, tj. 11,0 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 58 případů. Onemocnělo 24 mužů a 24 žen, ve věku 1–29 let. Nejvíce případů zahrnovala věková skupina 10-14 let 17 nemocných, tj. 35 %. V ČR bylo hlášeno 765 případů, tj. 7,1 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 75: Počet nových případů infekční mononukleózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of infectious mononucleosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

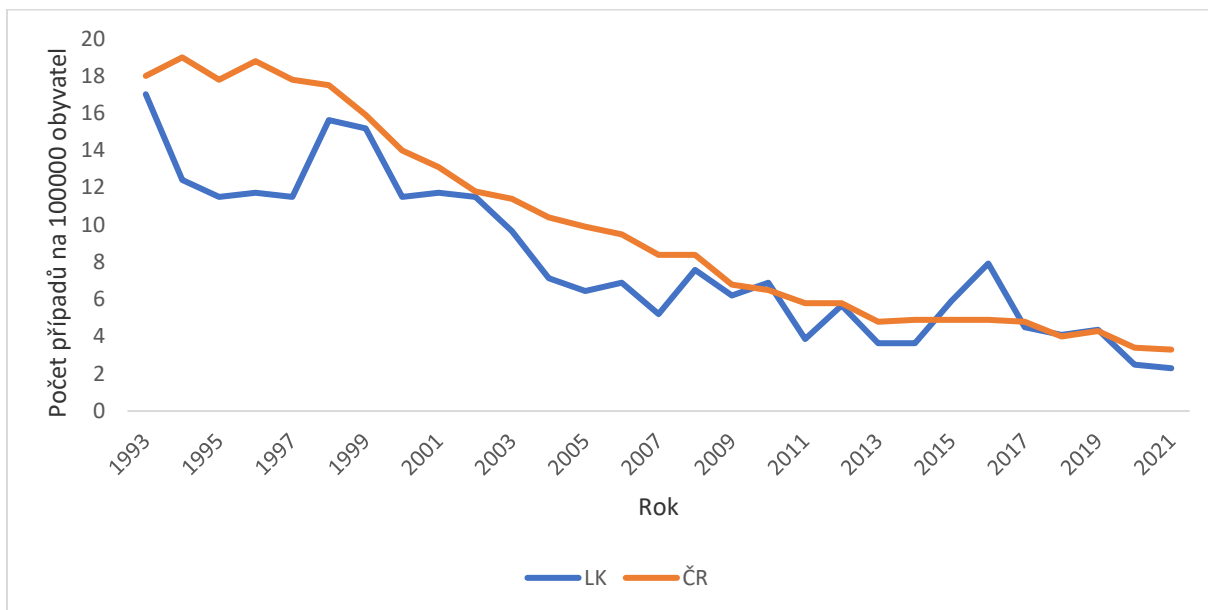


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

1.4.6.3. Tuberkulóza

V roce 2021 bylo onemocnění tuberkulózou v LK diagnostikováno u 10 osob, tj. 2,3 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 u 8 osob. Onemocnělo 6 mužů a 4 ženy, dle věkových skupin: 25-34 let 4x, 45-54 let 1x, 55-64 let 2x a 65+ let 3x. Ve 4 případech se jednalo o cizí státní příslušníky (3x Mongolsko a Filipíny). U 9 osob byla diagnostikovaná tuberkulóza (TBC) plic a u 1 osoby TBC periferních lymfatických uzlin. Jako etiologické agens bylo 7x potvrzeno *M. tuberculosis*, tj. v 70 %. U 5 osob bylo vyšetření provedeno v souvislosti s obtížemi, u 3 osob zjištěno náhodně a u 2 osob při kontrole rizikových skupin. Očkování proti TBC bylo zjištěno u 1 osoby, u zbylých nebylo zjištěno.

Graf č. 76: Počet nových případů tuberkulózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 1993-2021 / *Distribution of notifications of tuberculosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



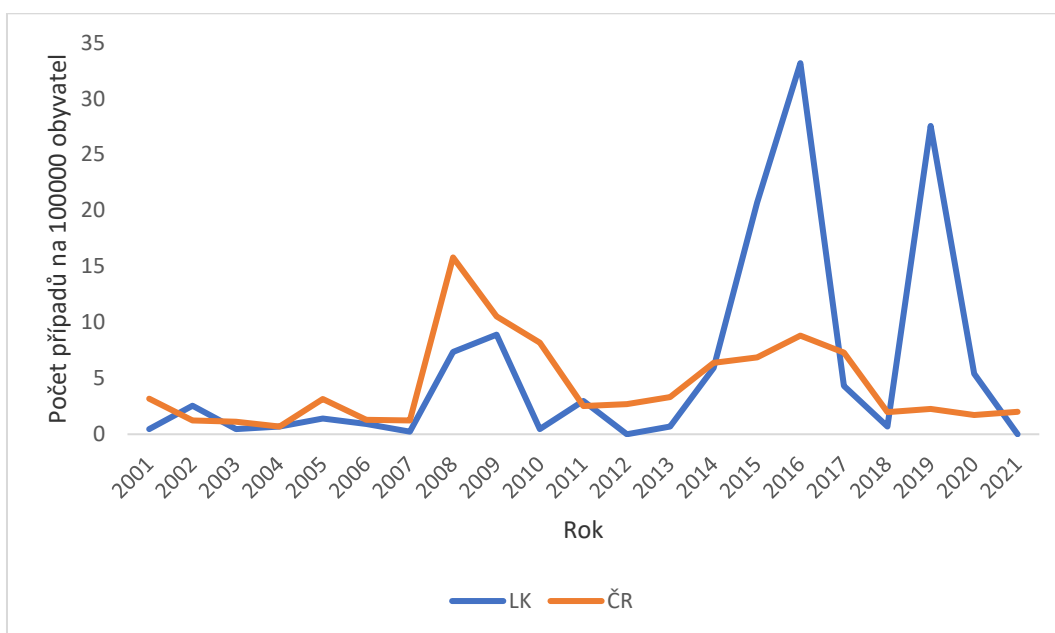
Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr tuberkulózy (RTBC)

1.4.6.4. Virové hepatitidy

VIROVÝ ZÁNĚT JATER TYPU A (dg. B15)

V roce 2021 nebylo hlášeno žádné onemocnění virovým zánětem typu A, v roce 2020 bylo hlášeno 24 případů. V ČR bylo hlášeno 210 případů, tj. 1,9 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 77: Počet nových případů virového zánětu typu A na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of hepatitis A per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

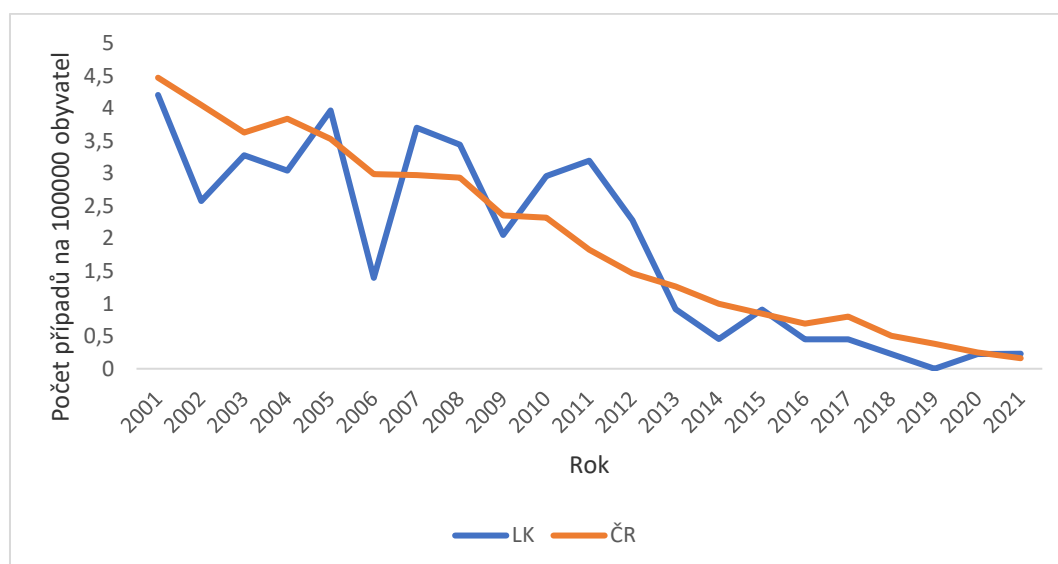
VIROVÝ ZÁNĚT JATER TYPU E AKUTNÍ (dg. B17.2)

V roce 2021 bylo hlášeno 14 onemocnění, tj. 3,2 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 12 onemocnění. Onemocnělo 8 mužů a 6 žen ve věkové skupině 1x 20-24 let, 2x 25-34 let, 2x 35-44 let, 4x 45-54 let, 2x 55-64 let a 3x 65-74 let. 2 osoby byly hospitalizovány. Z rizikových potravin byla u 4 pacientů uváděna konzumace zabijačkových produktů, z ostatních rizikových potravin byla zjištěna konzumace tepelně neopracovaných masných výrobků a paštik. V celé ČR bylo hlášeno 201 případů, tj. 1,8 na 100 000 obyvatel.

VIROVÝ ZÁNĚT JATER TYPU B AKUTNÍ (dg. B16)

V roce 2021 bylo hlášeno 1 onemocnění, tj. 0,2 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 také 1 onemocnění. V okrese Liberec onemocněl muž nar. 1982 z Ukrajiny, u kterého byla infekce prokázána pro potíže, nehospitalizovaný, odjel zpět na Ukrajinu. V celé ČR bylo hlášeno 17 případů, tj. 0,1 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 78: Počet nových případů akutního virového zánětu jater typu B na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of acute hepatitis B per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

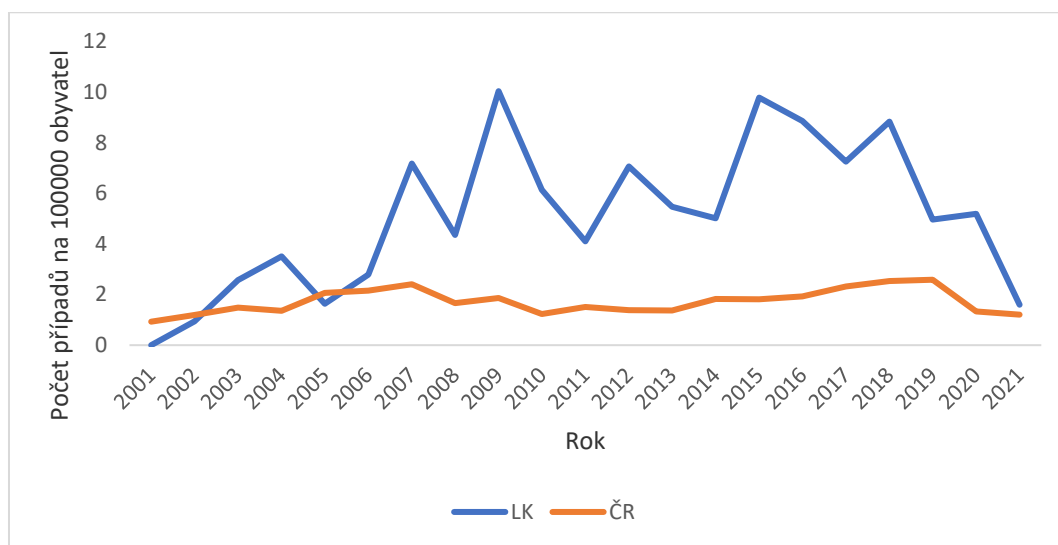


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

VIROVÝ ZÁNĚT JATER TYPU B CHRONICKÝ (dg. B18.1)

V roce 2021 bylo hlášeno 7 onemocnění, tj. 1,6 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 bylo hlášeno 23 onemocnění. Onemocněli 4 muži a 3 ženy, ve věkových skupinách.: 2x 25-34 let, 3x 35-44 let, 1x 45-54 let a 1x 65-74 let. Ve 3 případech se jednalo o cizí státní příslušníky s trvalým pobytem v ČR (1x Ukrajina a 2x Mongolsko). U 3 osob byla pozitivita markerů VHB zjištěna při preventivní prohlídce u praktického lékaře. V ČR bylo hlášeno 127 případů, tj. 1,2 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 79: Počet nových případů chronického virového zánětu jater typu B na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of chronic hepatitis B per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

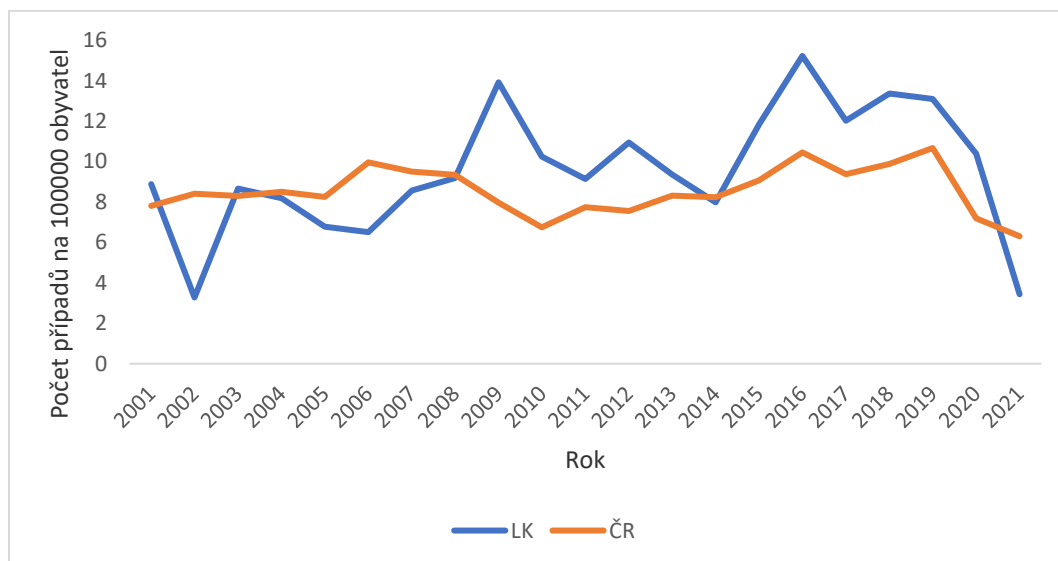


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

VIROVÝ ZÁNĚT JATER TYPU C AKUTNÍ (dg. B17.1)

V roce 2021 byly hlášeny 4 případy, tj. 0,9 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 bylo hlášeno 9 případů. Ve všech případech onemocněli muži ve věkové skupině: 1x 20-24 let, 2x 25-34 let a 1x 45-54 let. 3 osoby byly hospitalizovány na infekčním oddělení, 1 osoba hospitalizaci odmítla. Anamnesticky: 4x intravenózní narkoman, 2x tetování, 1x bezdomovec a 3x infekce prokázaná u osob ve výkonu trestu. V některých případech se jednalo o kombinaci více rizikových faktorů. V ČR bylo hlášeno 89 případů, tj. 0,8 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 80: Počet nových případů akutního a chronického virového zánětu typu C na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of acute and chronic hepatitis C per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

VIROVÝ ZÁNĚT JATER TYPU C CHRONICKÝ (dg. B18.2)

V roce 2021 bylo hlášeno 11 onemocnění, tj. 2,5 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 37 onemocnění. Onemocnělo 7 mužů a 4 ženy, ve věkové skupině: 1x 20-24 let, 4x 25-34 let, 3x 35-44 let, 2x 45-54 let a 1x 55-64 let. Ve 3 případech se jednalo o cizího státního příslušníka s trvalým pobytem v ČR (Mongolsko, Polsko a Moldávie). U 2 osob byla pozitivita markerů VHC zjištěna při preventivní prohlídce u praktického lékaře, u 1 ženy v době těhotenství, u 6 osob byla pozitivita zjištěna v souvislosti s komerčním dárcovstvím krevní plazmy. Anamnesticky: 5x i. v. narkoman, 5x tetování, 1x piercing, 1x alkoholik, 3x operační výkon, 2x opakovaný pobyt ve vězení a 1x bezdomovec. V některých případech se jednalo o kombinaci více rizikových faktorů. V ČR bylo hlášeno 576 případů tj. 5,4 na 100 000 obyvatel.

1.4.6.5. Poranění osob

V roce 2021 bylo na KHS LK hlášeno 177 poranění osob s rizikem expozice biologickému materiálu. U 153 osob došlo k poranění ve zdravotnickém zařízení nebo sociálních službách a 24 u civilních osob, které se poranily v terénu. Nikdo ze sledovaných neonemocněl virovou hepatitidou nebo HIV.

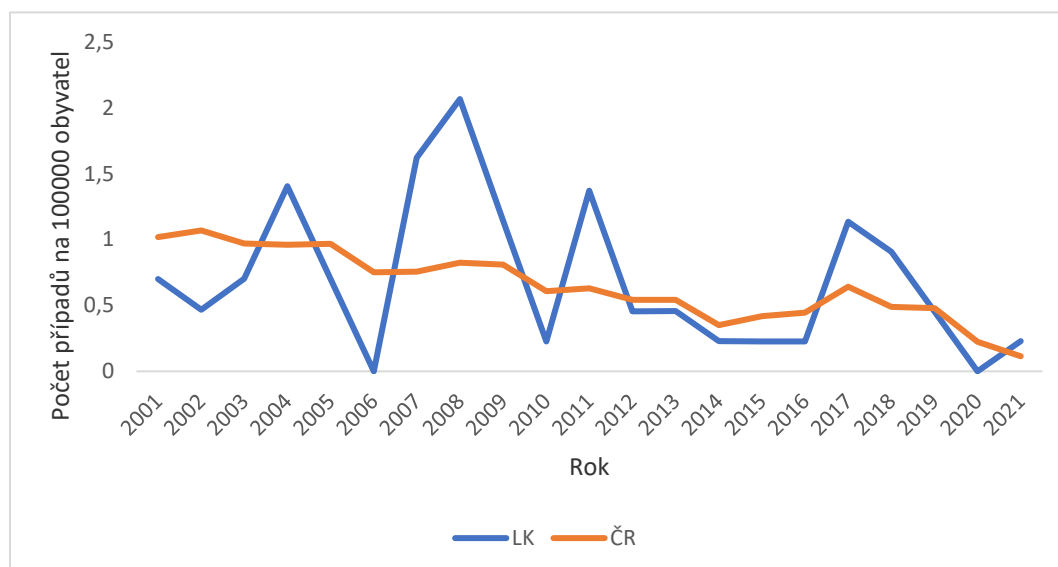
1.4.6.6. NeuroinfekceMENINGOKOKOVÁ MENINGITIDA (dg. A39.0)

Bylo hlášeno 1 onemocnění, tj. 0,2 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 nebylo hlášeno žádné onemocnění. V ČR bylo hlášeno 8 případů, tj. 0,07 na 100 000 obyvatel.

MENINGOKOKOVÁ SEPTIKEMIE (dg. A39.4)

Bylo hlášeno 1 onemocnění, tj. 0,2 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 nebylo hlášeno žádné onemocnění. V ČR byly hlášeny 4 případy, tj. 0,03 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 81: Počet nových případů invazivních meningokokových onemocnění na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of meningococcal disease per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

STŘEDOEVROPSKÁ ENCEFALITIDA PŘENÁŠENÁ KLÍŠŤATY (dg. A84.1)

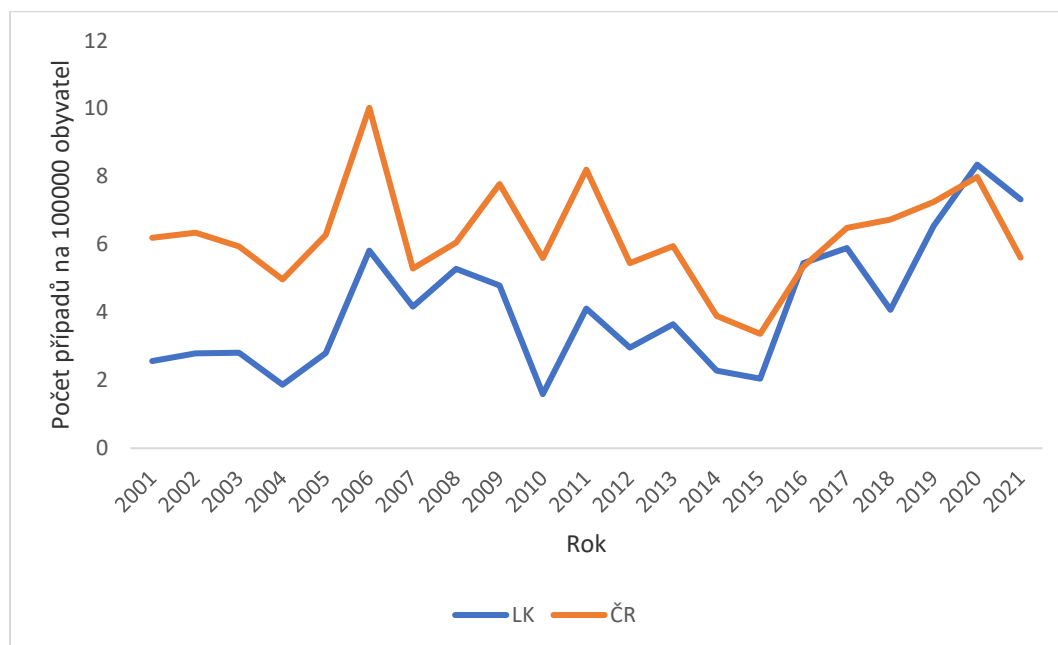
V roce 2021 bylo hlášeno 32 případů onemocnění, tj. 7,3 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 bylo hlášeno 37 případů. Onemocnělo 20 mužů a 12 žen, dle věkových skupin: 3x 5-9 let, 2x 10-14 let, 1x 15-19 let, 1x 20-24 let, 4x 25-34 let, 6x 35-44 let, 6x 45-54 let, 3x 55-64 let, 5x 65-74 let a 1x 75+ let. 27 osob uvedlo v anamnéze přísátí klíštěte. Třicet osob bylo hospitalizováno a nikdo z nemocných nebyl v minulosti proti KME očkován. V ČR bylo celkem hlášeno 587 onemocnění, tj. 5,5 na 100 000 obyvatel.

Tabulka č. 1: Obec akvirační infekce u případů klíšťové encefalitidy v Libereckém kraji v roce 2021 / *Place of acquisition of tick-borne encephalitis, Liberec Region, 2021*

okres	obec
Česká Lípa	Nový Bor, Česká Lípa, Drnovec, Jestřebí, Slunečná, Prysk, Petrovice
Jablonec nad Nisou	Jablonec nad Nisou, Velké Hamry, Návarov, Desná
Liberec	Hodkovice nad Mohelkou, Vesec, Liberec, Radoňovice, Sychrov, Jeřmanice
Semily	Lomnice nad Popelkou, Semily, Turnov
Mimo Liberecký kraj	Plzeň sever, Jeseníky, Lipno, Semínova Lhota, Příhrazy

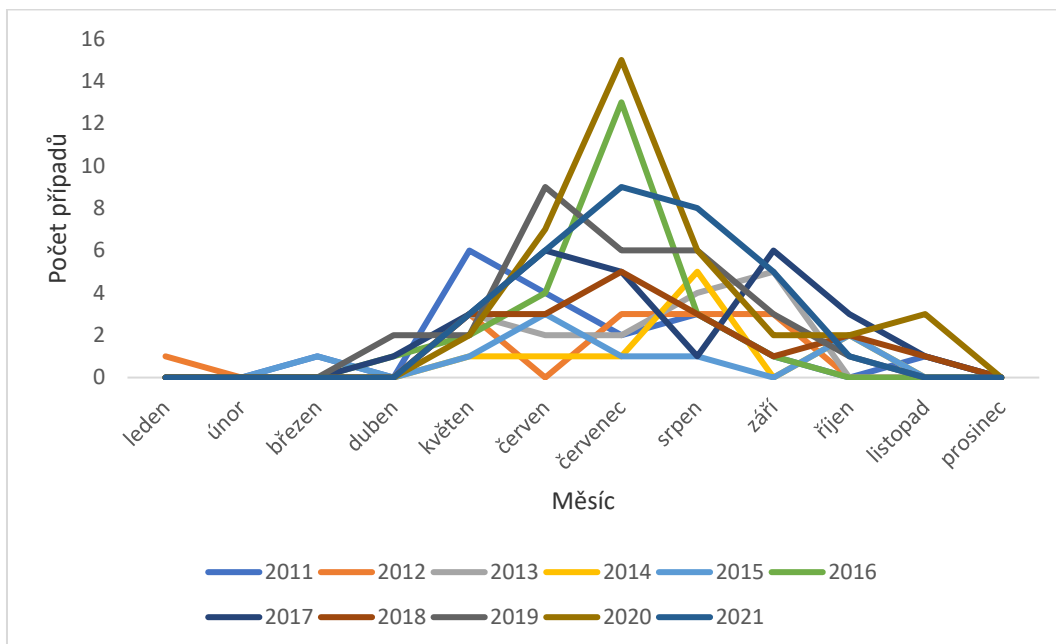
Zdroj dat: Krajská hygienická stanice, Libereckého kraje, Registr ISIN

Graf č. 82: Počet nových případů středoevropské klíšťové encefalitidy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of tick-borne encephalitis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

Graf č. 83: Počet nových případů středoevropské klíšťové encefalitidy dle měsíce prvních příznaků v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of tick-borne encephalitis by month of symptom onset, Liberec Region, 2021*

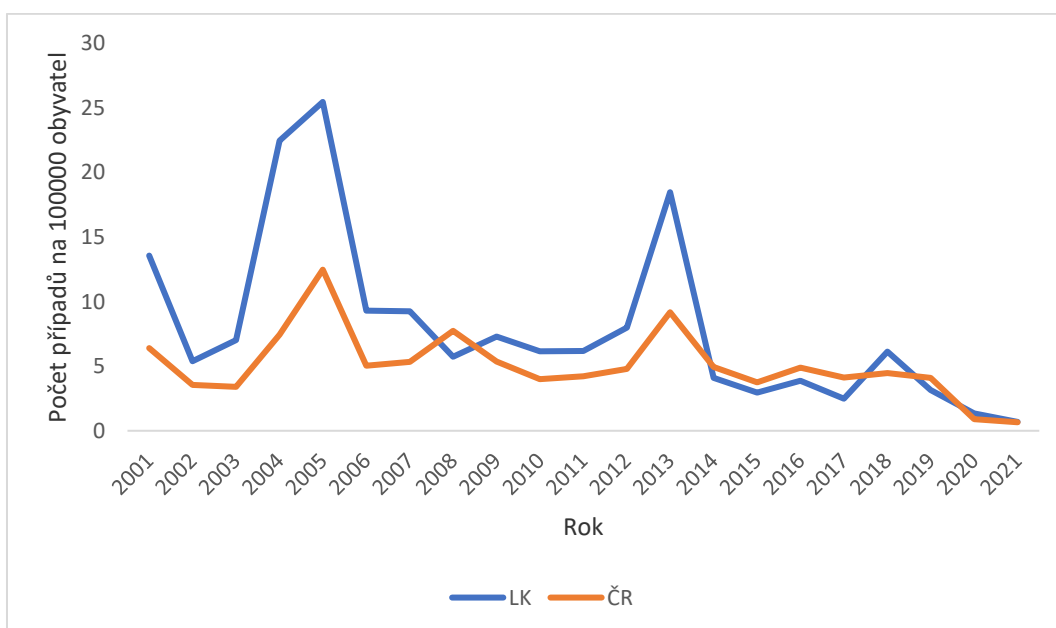


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

VIROVÉ MENINGITIDY (dg. A87.0, A87.8, A87.9 a A89)

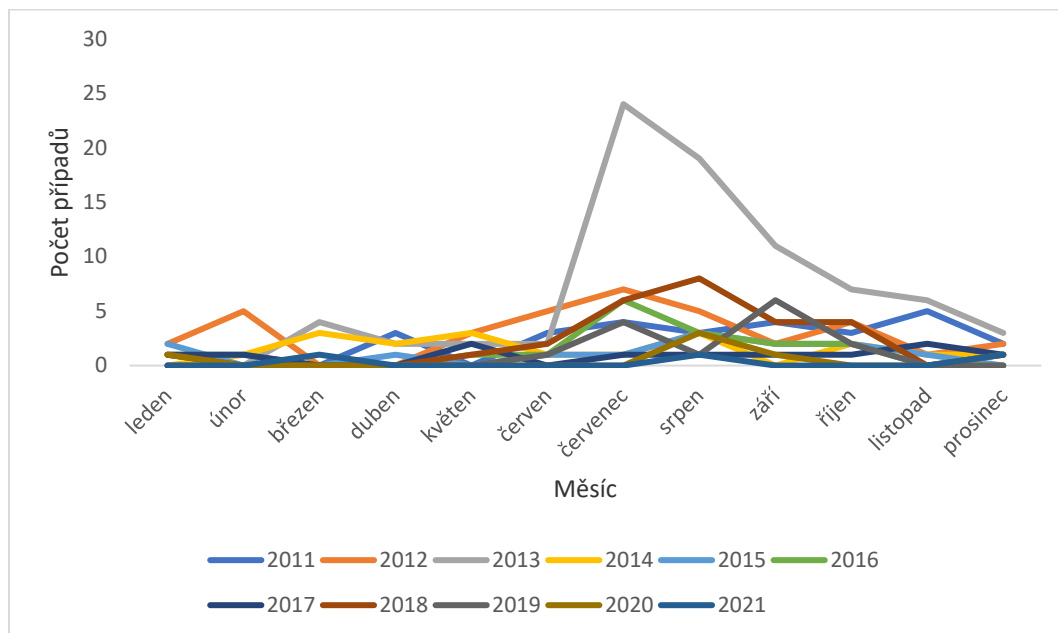
V roce 2021 byla hlášena 3 onemocnění virovou meningitidou, tj. 0,7 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 bylo hlášeno 6 onemocnění. Onemocněl 1 muž a 2 ženy ve věku 13–27 let. V ČR bylo hlášeno 69 onemocnění, tj. 0,7 /100 000.

Graf č. 84: Počet nových případů virové meningitidy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of viral meningitis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

Graf č. 85: Počet nových případů virové meningitidy dle měsíce prvních příznaků v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of viral meningitis by month of symptom onset, Liberec Region, 2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

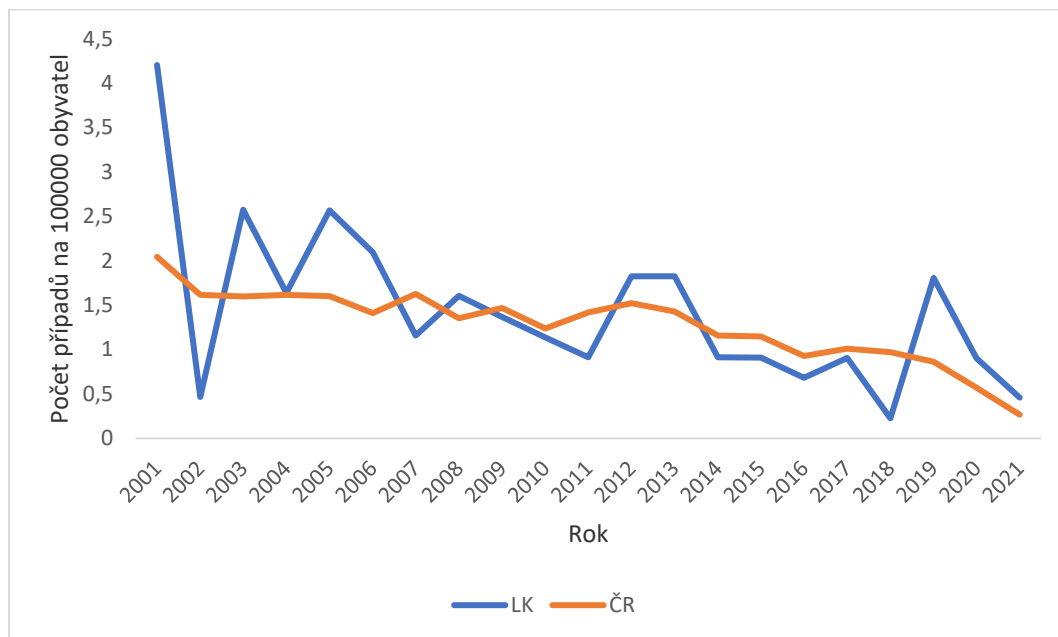
INVAZIVNÍ HEMOFILOVÁ INFEKCE (B96.3)

V roce 2021 byla hlášena 2 onemocnění, tj. 0,5 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 také 2 onemocnění. V ČR byly hlášeny 3 případy, tj. 0,02 na 100 000 obyvatel.

BAKTERIÁLNÍ MENINGITIDA (dg. G00)

V roce 2021 byla hlášena 2 onemocnění, tj. 0,5 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 byla hlášena 4 případy. V ČR bylo hlášeno 28 onemocnění, tj. 0,2 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 86: Počet nových případů bakteriální meningitidy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of bacterial meningitis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

1.4.6.7. Antropozoonózy

TULARÉMIE (dg. A21)

V roce 2021 byla hlášena 4 onemocnění, tj. 0,9 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 bylo hlášeno 5 případů. V ČR bylo hlášeno celkem 52 případů, tj. 0,5 na 100 000 obyvatel.

LEPTOSPIRÓZA (dg. A27)

V roce 2021 byla hlášena 3 onemocnění, tj. 0,7 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 bylo hlášeno 1. Onemocněli 2 muži a 1 žena. Dle věkových skupin: 1x 15-19 let, 1x 45-54 let a 1x 55-64 let. V ČR bylo hlášeno 31 případů, tj. 0,3 na 100 000 obyvatel.

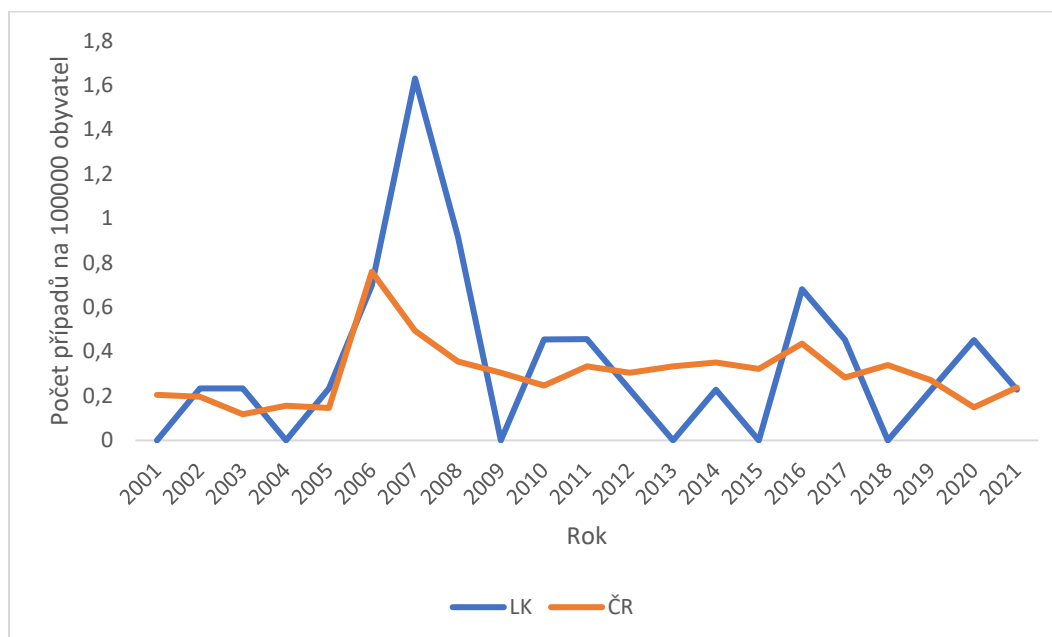
NEMOC KOČIČÍHO ŠKRÁBNUTÍ (dg. A28.1)

V roce 2021 bylo hlášeno 1 onemocnění, tj. 0,2 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 bylo hlášeno také 1 onemocnění. V ČR hlášeno 33 případů, tj. 0,3 na 100 000 obyvatel.

LISTERIÓZA (dg. A32)

V roce 2021 bylo hlášeno 1 onemocnění, tj. 0,2 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 byly hlášeny 2 případy. V ČR bylo hlášeno 26 případů, tj. 0,2 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 87: Počet nových případů listeriózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of listeria per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

TOXOPLAZMÓZA (dg. B58)

V roce 2021 bylo hlášeno 6 onemocnění, tj. 1,4 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 hlášeny 3 případy. V ČR 101 onemocnění, tj. 0,9 na 100 000 obyvatel.

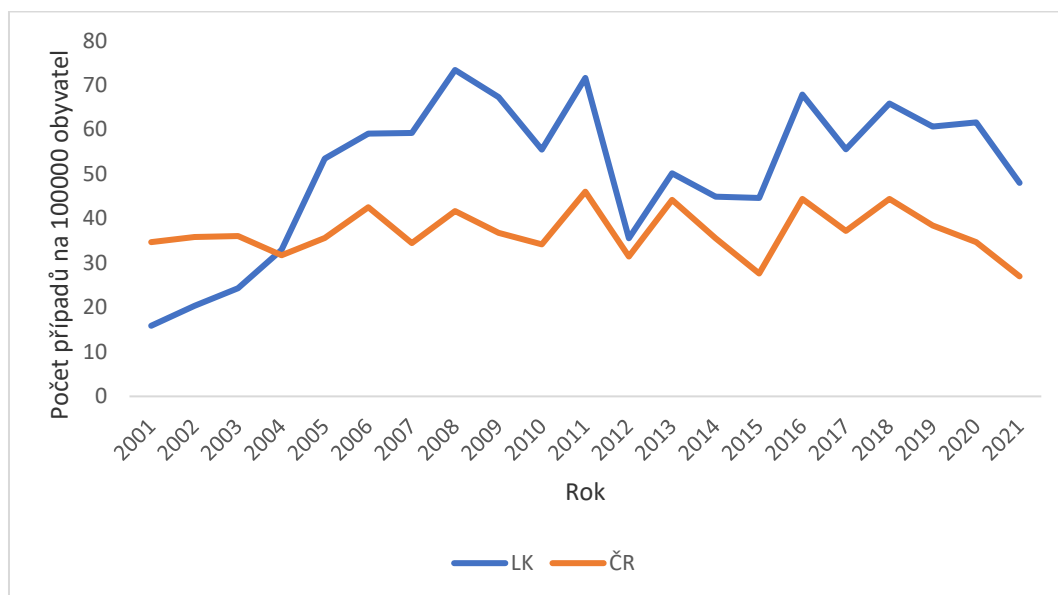
1.4.6.8. Infekce přenášené členovci

LYMESKÁ BORRELIÓZA (dg. A69.2)

V roce 2021 bylo hlášeno 210 případů onemocnění, tj. 48,1 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 273 onemocnění. Onemocnělo 90 mužů a 120 žen, ve věku 0–89 let. Nejčastěji zastoupenou věkovou skupinou byla skupina 65-74 let, kde bylo hlášeno 39 případů, tj. 18,5 %.

Z klinických příznaků byla nejčastěji pozorována erythema migrans. Z dalších příznaků byla uváděna únava, horečka, bolest hlavy, zánět kolene, otoky kloubů, exantém, boreliový lymfocytom, závratě a chřipkové příznaky. 50 osob bylo hospitalizováno. U 138 osob bylo v anamnéze uvedeno přísátí klíštěte, tj. v 66 %. V ČR bylo hlášeno 2 835 případů, tj. 26,6 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 88: Počet nových případů lymeské borreliózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of Lyme borreliosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

Tabulka č. 2: Obec akvirace infekce u případů lymeské boreliózy v Libereckém kraji v roce 2021 / *Place of acquisition of Lyme borreliosis Liberec Region, 2021*

okres	obec
Česká Lípa	Česká Lípa, Nový Bor, Brniště, Skalice u České Lípy, Kamenický Šenov, Velká Javorská, Horní Police, Mařenice, Bukovany, Slunečná, Zahradky, Velenice, Doksy, Zákupy
Jablonec nad Nisou	Železný Brod, Jablonec nad Nisou, Tanvald, Malá Skála, Desná, Zásada, Rychnov u Jablonce, Bedřichov, Kořenov, Smržovka, Maršovice, Loužnice, Frýdštejn, Jenišovice, Desná, Rychnov u Jablonce nad Nisou.
Liberec	Liberec, Kryštofovo Údolí, Oldřichov v H., Proseč pod Ještědem, Panenská Hůrka, Grabštejn, Domaslavice, Chrastava, Loučná, Radoňovice, Bedřichovka
Semily	Libštát, Roztoky u Jilemnice, Studenec, Semily, Horní Sytová, Benešov u Semil, Kundratice, Turnov, Rokytnice nad Jizerou, Jilemnice, Košťálov, Horní Branná, Lomnice nad Popelkou, Přepere, Mrklov, Libštát, Čistá u Horek, Háje nad Jizerou, Bystrá nad Jizerou, Stružinec, Roprachtice, Zálesní Lhota, Rovensko pod Troskami, Podmoklice, Hořensko, Klokočí, Mírová pod Kozákovem, Loktuše, Horní Rokytnice
Mimo Liberecký kraj	Praha, Jičín, Semínova Lhota, Lanžov, Sázava

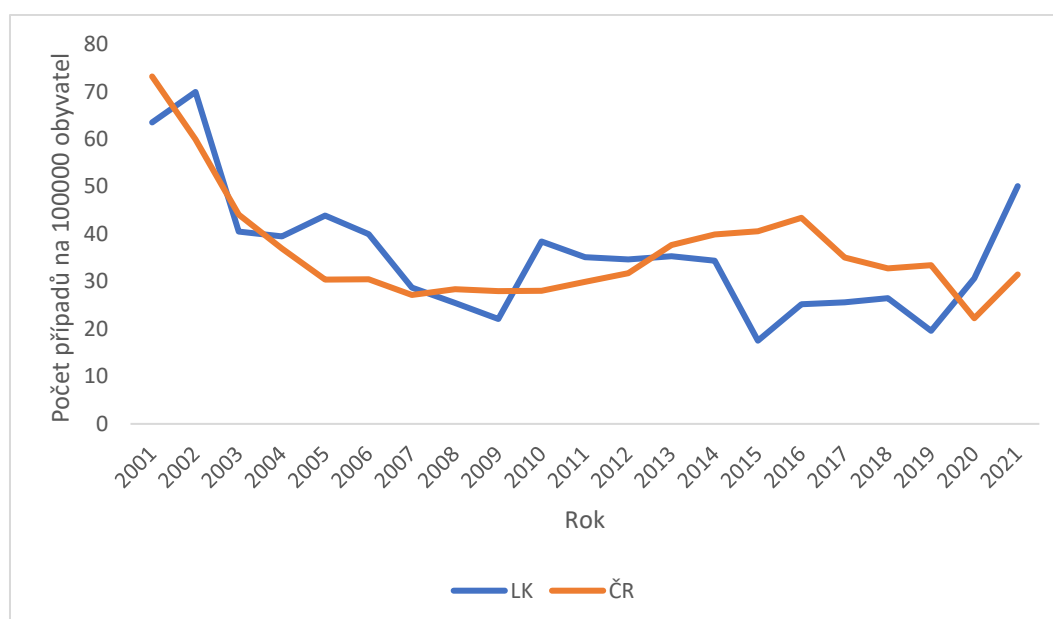
Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN

1.4.6.9. Hlískové a parazitární infekce

SVRAB (dg. B86)

V roce 2021 bylo hlášeno onemocnění u 219 osob, tj. 50,2 na 100 000 obyvatel. V roce 2020 byl zjištěn u 136 osob. Onemocnělo 117 mužů a 102 žen. Postiženy byly všechny věkové skupiny od 0 do 86 let. Nejvíce nemocných bylo ve věkové skupině 15-19 let, 39 případů, tj. 17,8 %. V ČR 3 310 případů, tj. 31,1 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 89: Počet nových případů svrabu na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of scabies per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr ISIN, Registr EpiDat

1.4.6.10. Infekce s ojedinělým výskytem

LEGIONELÓZA (dg. A48.1 a dg. A48.2)

V roce 2021 bylo hlášeno 10 onemocnění, tj. 2,3 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 3 onemocnění. Onemocnělo 8 mužů a 2 ženy, ve věku 24–92 let. Všechny osoby byly hospitalizovány. V 1 případě došlo k úmrtí (muž nar. 1928). Žádné onemocnění nebylo importováno. V ČR bylo hlášeno 239 onemocnění, tj. 2,2 na 100 000 obyvatel.

SYNDROM TOXICKÉHO ŠOKU (dg. A48.3)

V roce 2021 byly hlášeny 2 případy, tj. 0,5 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 6 případů. Onemocněly 2 ženy ve věku 18 a 28 let. Obě byly hospitalizovány v septickém stavu, z odběrů v NRL prokázány *Staphylococcus aureus*, produkce enterotoxinu A + TST 1 nebo produkce exfoliatinu B a D. V ČR 2 onemocnění, tj. 0,01 na 100 000 obyvatel.

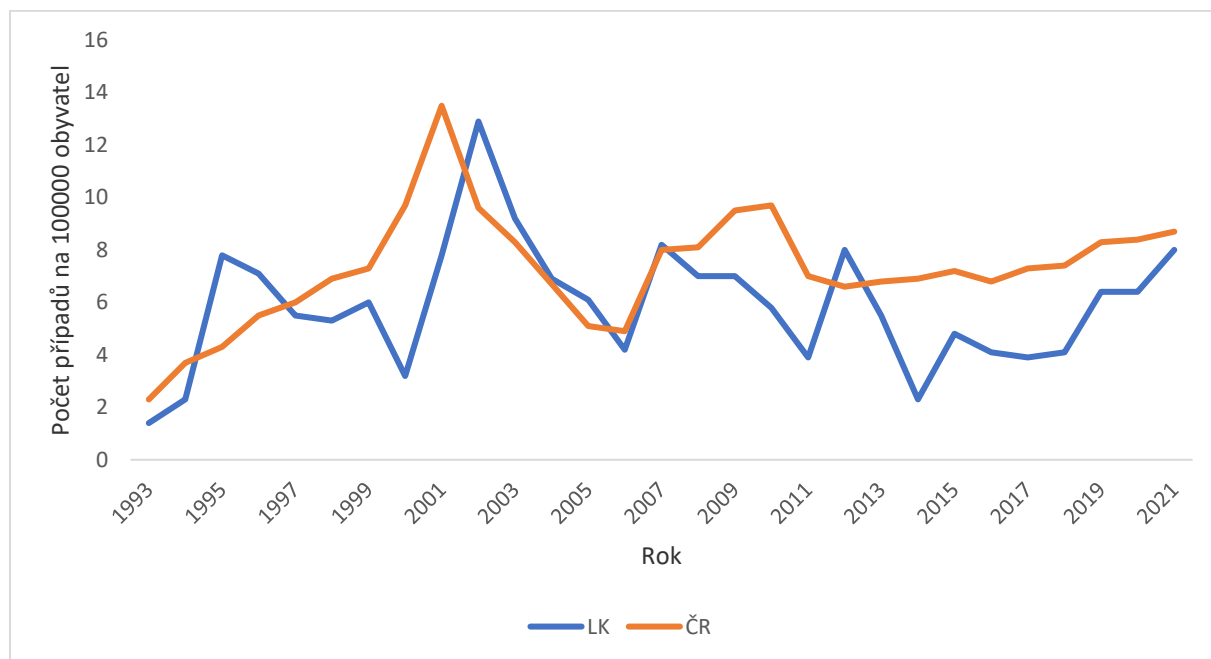
1.4.6.11. Pohlavní infekce

SYFILIS (dg. A53)

V roce 2021 bylo onemocnění hlášeno u 35 osob, tj. 8,0 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 28 onemocnění. Onemocnělo 26 mužů a 9 žen. 12 případů bylo hlášeno u cizích státních příslušníků (Mongolsko 3, Moldavsko 3, Rumunsko 1 a Ukrajina 5). Dle věkové kategorie: do 1 roku* 1x, 15-24 let 6x, 25-34 let 14x, 35-44 let 11x a 45-54 let 3x. 4 osoby byly HIV pozitivní (1x nově zjištěno a 3x záchyt v minulosti). U 4 žen (1x mongolské, 2x moldavské a 1x české národnosti) byla prokázána dg. v době těhotenství (15., 16., 20. a 25. týden). V ČR bylo hlášeno 923 onemocnění, tj. 8,7 na 100 000 obyvatel.

*chlapec nar. 22.7.2021 ženě nar. 1999 (česká národnost), která byla léčena 3/2021 s diagnózou časné syfilis, latentní (dg. A51.5), a nedostatečně podstoupila zajišťující léčbu penicilinem v graviditě.

Graf č. 90: Počet nových případů syfilis na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 1993-2021 / *Distribution of notifications of syphilis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 1993-2021*

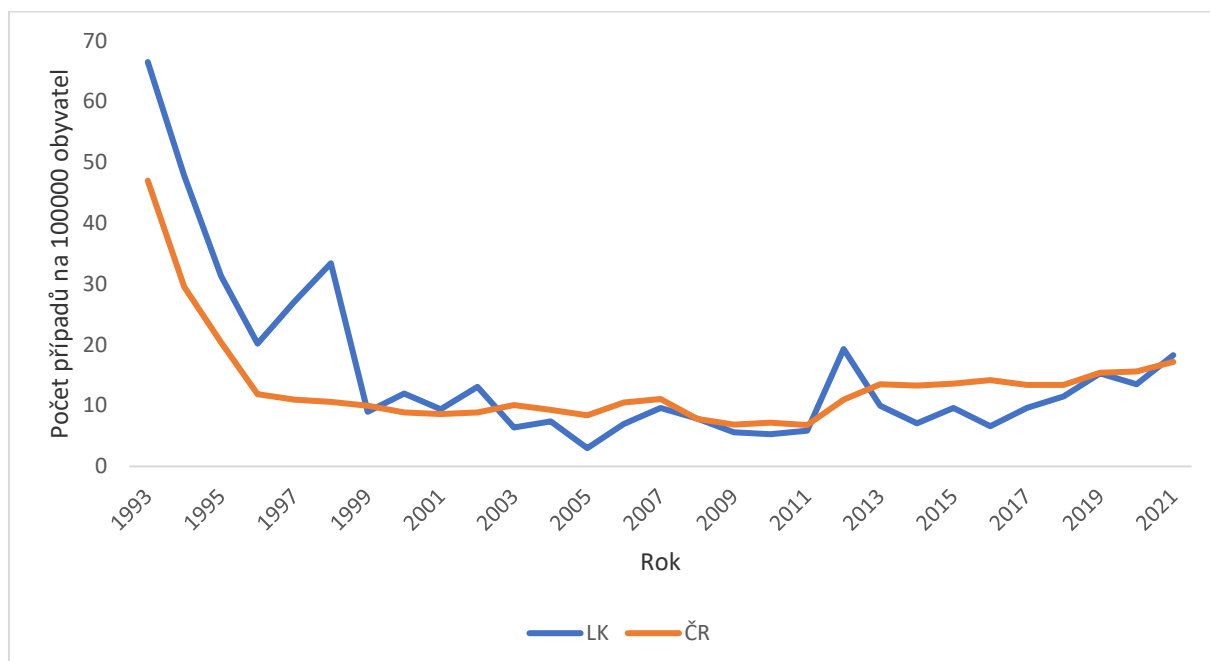


Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr pohlavních nemocí (RPN)

GONOKOKOVÁ INFEKCE (dg. A54)

V roce 2021 bylo hlášeno u 80 osob, tj. 18,3 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 59 onemocnění. Postiženo bylo 53 mužů a 27 žen. Dle věkových skupin: 22x 15-24 let, 34x 25-34 let, 19x 35-44 let, 2x 45-54 let, 2x 55-64 let a 1x 65+ let. 5 případů bylo hlášeno u cizích státních příslušníků: 1x Mongolsko, 1x Maďarsko, 2x Slovensko a 1x Ukrajina. 2 osoby byly HIV pozitivní. U 1 ženy české národnosti byla dg. prokázána v 6. týdnu těhotenství. V ČR bylo hlášeno 1 822 onemocnění, tj. 17,1 na 100 000 obyvatel.

Graf č. 91: Počet nových případů kapavky na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 1993-2021 / *Distribution of notifications of gonorrhoea per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje, Registr RPN

HIV INFEKCE (dg. B20)

Případy HIV infekce v LK (občané ČR a cizinci s trvalým pobytem, kumulativní údaje od 1. 10. 1985 do 31. 12. 2021). Celkem kumulativně evidováno 108 případů, tj. 24,4 na 100 000 obyvatel, dle klinického stadia: asymptomatické 81, symptomatické non AIDS 5 a AIDS 22. V roce 2021 bylo nově prokázáno onemocnění u 3 osob, tj. 0,7 na 100 000 obyvatel. Onemocněli 3 muži. Nejmladšímu bylo 39 a nejstaršímu 60 let. V ČR kumulativně evidováno k 31. 12. 2021 celkem 4 074 HIV pozitivních osob, tj. 38,1 na 100 000 obyvatel.

1.4.6.12. Infekce přenosné převážně kontaktem

HERPES SIMPLEX (dg. B00)

V roce 2021 bylo hlášeno 12 onemocnění, tj. 2,7 na 100 000 obyvatel. V roce 2021 bylo hlášeno 8 případů. Onemocněli 3 muži a 9 žen, ve věku 1-73 let. V ČR bylo zaznamenáno 94 případů, tj. 0,8 na 100 000 obyvatel.

INFEKČNÍ MONONUKLEÓZA (dg. B27)

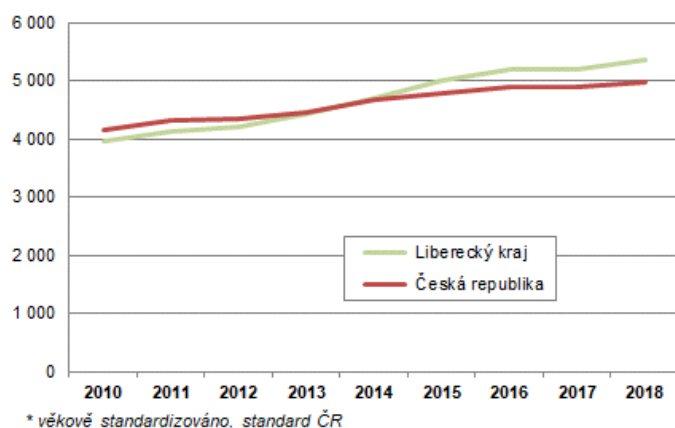
V roce 2021 bylo hlášeno 48 případů, tj. 11,0 na 100 000 obyvatel, v roce 2020 58 případů. Onemocnělo 24 mužů a 24 žen, ve věku 1–29 let, nejvíce případů zahrnovala věková skupina 10-14 let, 17 nemocných, tj. 35 %. V ČR 765 případů, tj. 7,1 na 100 000 obyvatel.

1.4.7. ALERGIE A ASTMA

Počet astmatiků v ČR trvale roste. V roce 2018 se s astmatem léčilo 5 % populace. V LK je nárůst rychlejší, a tak se podíl astmatiků z podprůměrného stavu dostal v posledních letech nad celorepublikový průměr. Více než 11 % dospělé populace v ČR uvádí, že trpí alergiemi.

Z Národního registru hrazených zdravotních služeb vyplývá, že více než půl milionu obyvatel ČR bylo v roce 2018 léčeno s diagnózou J45 nebo J46 (astma), což představuje 5 % populace. Tyto počty se meziročně zvyšují v průměru o 2,3 %, v LK je tento nárůst výraznější.

Graf č. 92: Vývoj počtu léčených pro astma na 100 000 obyvatel / *Progression in number of treated patients for asthma per 100 000 inhabitants*



Zdroj dat: ÚZIS ČR

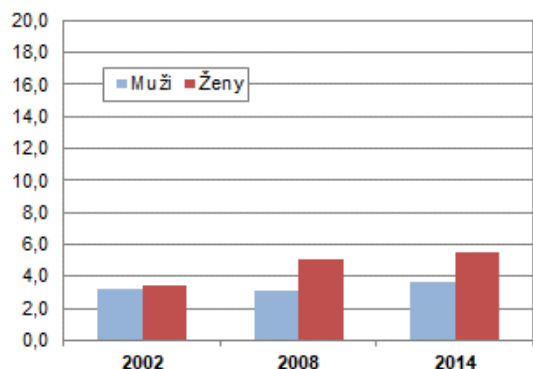
Mapa č. 8: Věkově standardizovaná prevalence astmatu (na 100 000 obyvatel) v roce 2018 / *Age-standardized prevalence of asthma (per 100 000 inhabitants) in 2018*



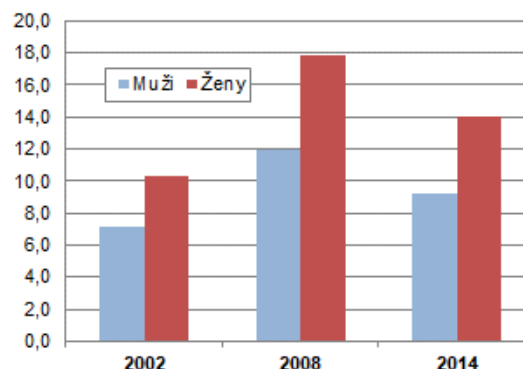
Zdroj dat: ÚZIS ČR

Ve výběrovém šetření o zdravotním stavu obyvatel provedeném v roce 2014 uvedlo 11,7 % osob, že trpí alergiemi a 4,5 % respondentů uvedlo, že má astma. Obě chronická onemocnění se častěji vyskytují u žen.

Graf č. 93: Prevalence astmatu v % (v posledních 12 měsících) / *Prevalence of asthma in % (in last 12 months)*



Graf č. 94: Prevalence alergií v % (v posledních 12 měsících) / *Prevalence of allergies in % (in last 12 months)*



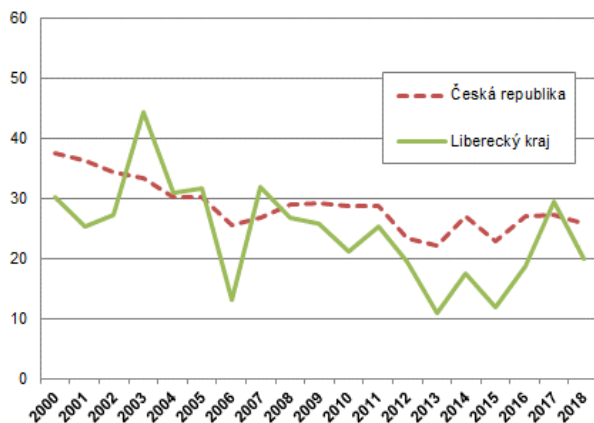
Zdroj dat: ÚZIS ČR – HIS 2002, EHIS 2008 a EHIS 2014

1.4.8. NEMOCI Z POVOLÁNÍ

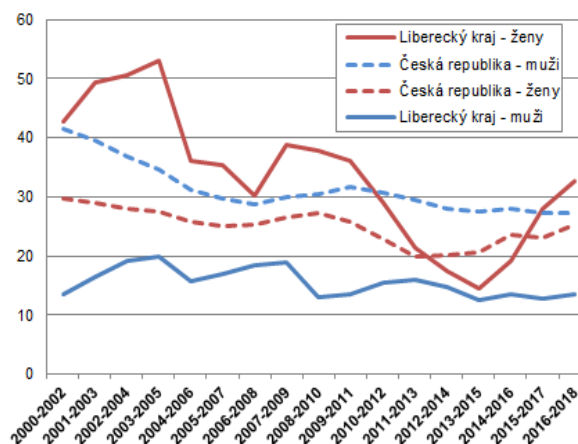
V posledních letech je na 100 000 nemocensky pojištěných osob ročně hlášeno v průměru 25 případů nemocí z povolání. V LK se tato incidence s výjimkou roku 2017 drží pod celorepublikovým průměrem. Nejčastějšími nemocemi z povolání jsou ty způsobené fyzikálními faktory a kožní nemoci.

V posledních letech se v LK zastavil pokles incidence hlášených nemocí z povolání. Oproti průměrné situaci v ČR jsou zde nemoci z povolání ve větší míře hlášeny u žen než u mužů. Nejčastěji se jedná o nemoci způsobené dlouhodobým nadměrným jednostranným zatížením, konkrétně nemoci periferních nervů končetin charakteru úžinového syndromu.

Graf č. 95: Nově hlášené případy nemocí z povolání na 100 000 nemocensky pojištěných osob / *Newly notified occupational diseases per 100 000 patients with health insurance*

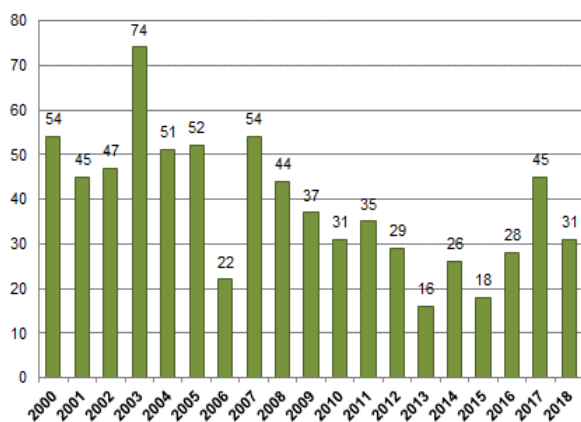


Graf č. 96: Nově hlášené případy nemocí z povolání na 100 000 nemocensky pojištěných osob dle pohlaví – tříleté klouzavé průměry / *Newly notified occupational diseases per 100 000 patients with health insurance according to gender-three-year moving average*



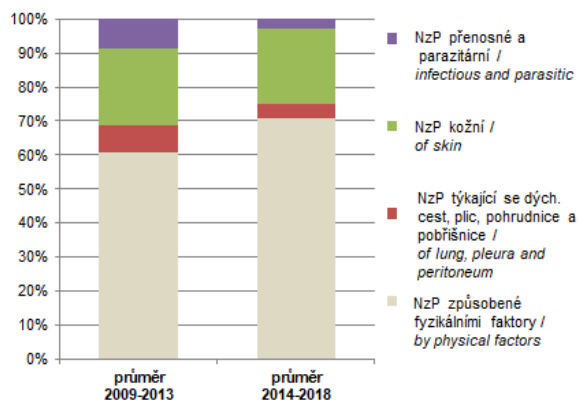
Zdroj dat: ÚZIS ČR, ČSÚ, SZÚ

Graf č. 97: Absolutní počet nově hlášených nemocí z povolání v Libereckém kraji / *Absolute number of newly notified occupational diseases in Liberec Region*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, SZÚ

Graf č. 98: Struktura nemocí z povolání v Libereckém kraji / *Structure of newly notified occupational diseases in Liberec Region*



2. DETERMINANTY ZDRAVÍ

2.1. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V LK byl z hlediska limitů kvality **ovzduší** zaznamenán problém s kadmíem a benzo[a]pyrenem. Nejednalo se o trvalé překračování. Překročení v případě benzo[a]pyrenenu bylo o $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a u kadmia o $1,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Měření ovzduší mobilními systémy v České Lípě a v Liberci potvrdilo zátěž ovzduší v okolí dopravních komunikací a významných lokálních topenišť. V úvahu je třeba vzít v oblasti ovzduší problematiku **pylů** a s nimi spojených alergií.

U **pitné vody** jsou v LK určeny 2 mírnější hygienické limity, a to u ukazatele pesticidní látky a arsenu. Do doby technického řešení problému je zajištěna informovanost obyvatelstva a jsou přijata náhradní opatření (balená voda k přímé spotřebě u vybraných skupin populace).

Nejčastějším zdravotním rizikem z **koupacích vod** v kraji jsou sinice a jejich produkty.

Odebrané vzorky písků z venkovních hracích ploch pro hry dětí nevyhovují pouze výjimečně.

Dlouhodobým problémem v **oblasti hluku** zůstává hluk z dopravy po komunikacích, který však vyžaduje technicky a finančně náročná řešení. V LK je monitorován hluk z hnědouhelného dolu Turów v Polsku, který vyžaduje metodicky odlišný přístup měření hluku.

2.1.1. OVZDUŠÍ

Zjišťování expozice prostřednictvím sítě stacionárních měřicích stanic

Ukazatele kvality ovzduší představují výstupy z měření škodlivin používaných pro charakterizování stavu znečištění ovzduší. Aktuálně v LK provozuje měřicí síť už jen Český hydrometeorologický ústav (dále jen ČHMÚ) a všechny provozované stanice jsou pozad'ové. V monitorovaném období 2015-2020 byla situace následující:

Název měřicí stanice	Typ zóny	Reprezentativnost	Vznik	Zánik
Česká Lípa	městská obytná	4–5 km	01.04.1993	
Jablonec – město	městská obytná	0,5 – 4 km	25.11.1992	
Jizerka	venkovská přírodní	desítky až stovky km	01.01.1984	
Souš	venkovská přírodní	desítky až stovky km	01.07.1970	
Tanvald	městská obytná	0,5 – 4 km	31.10.1980	31.12.2015
Tanvald školka	městská obytná	0,5 – 4 km	01.01.2012	
Frýdlant	venkovská přírodní	4-50 km	10.07.2015	
Frýdlant – údolí	venkovská přírodní	4-50 km	09.12.1992	08.07.2015
Liberec – město	městská obytná	0,5 – 4 km	08.12.1992	10.07.2015
Liberec Rochlice	městská obytná	4-50 km	09.07.2015	
Radimovice	venkovská přírodní	4-50 km	13.11.1995	

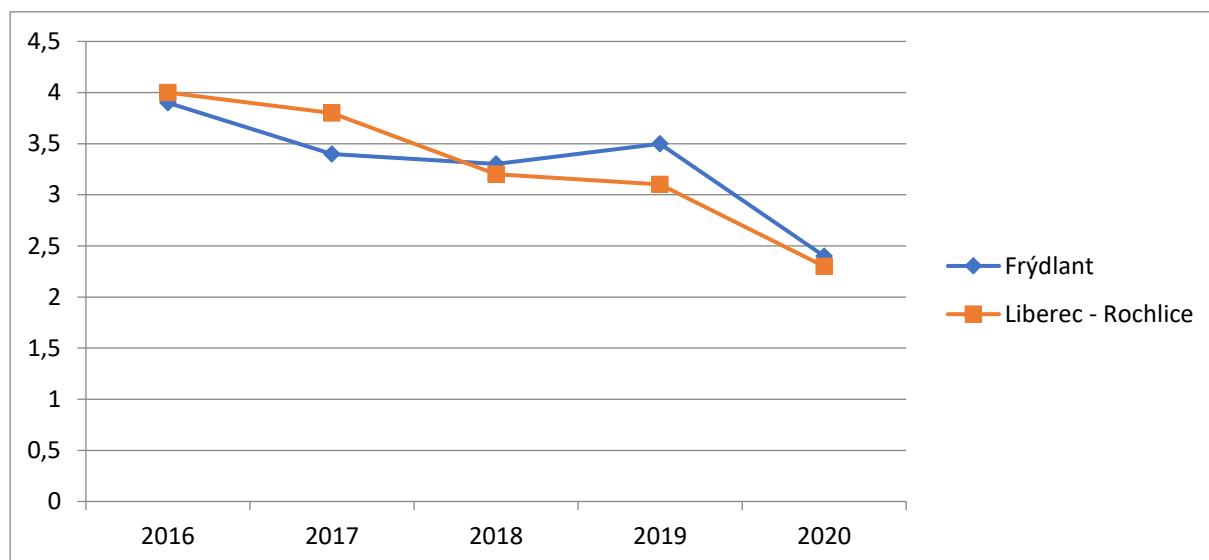
Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Změny v monitorovací síti se odrazily zejména do popisu imisní situace v roce 2015, kdy úplná data ke zhodnocení ročních hodnot byla k dispozici pouze pro Českou Lípu, Jablonec – město, Jizerku, Souš, Tanvald školku a, v případě kovů, pro Tanvald. V tomto monitorovacím období se již neměřil na žádné měřicí stanici oxid uhelnatý (ten byl naposledy měřen v Liberci v roce 2012). U ostatních škodlivin (oxidu siřičitého, oxidu dusičitého, oxidu dusnatého a oxidu dusíku) došlo k omezení počtu měřených míst oproti období 2010-2014. Naopak v roce 2020 na měřicí stanici Jablonec – město se začaly analyzovat těžké kovy.

Hodnocení situace v Libereckém kraji

MONITORING VENKOVNÍHO OVZDUŠÍ

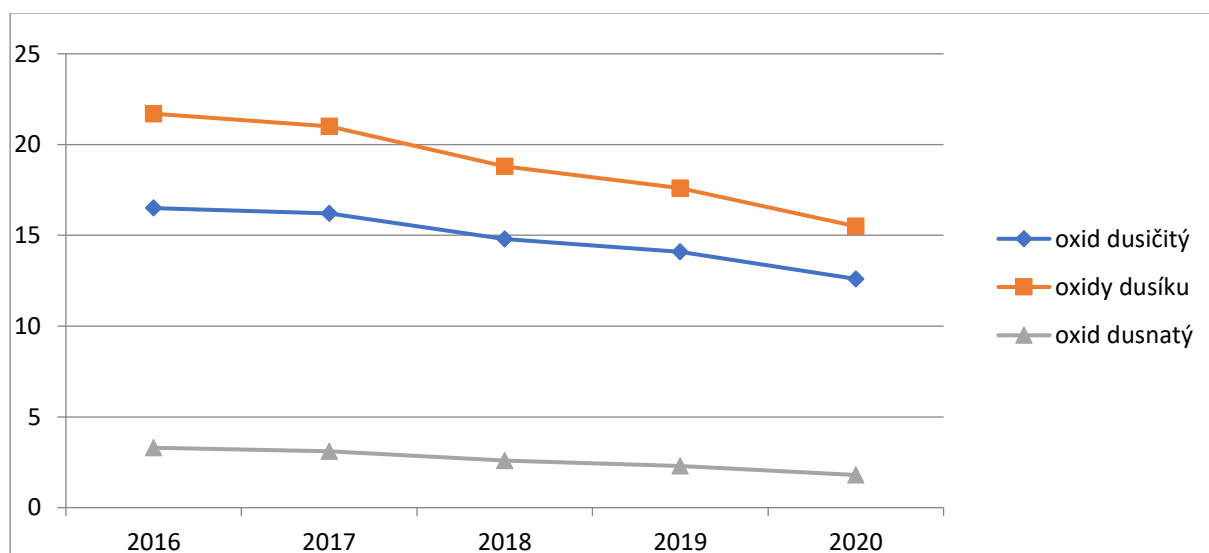
Graf č. 99: Roční aritmetické průměry oxidu siřičitého v monitorovací síti Libereckého kraje, 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of sulfur dioxide in monitoring screening of Liberec Region, 2016-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Ani jedna hodnota nepřekročila roční imisní limit 20 µg.m⁻³.

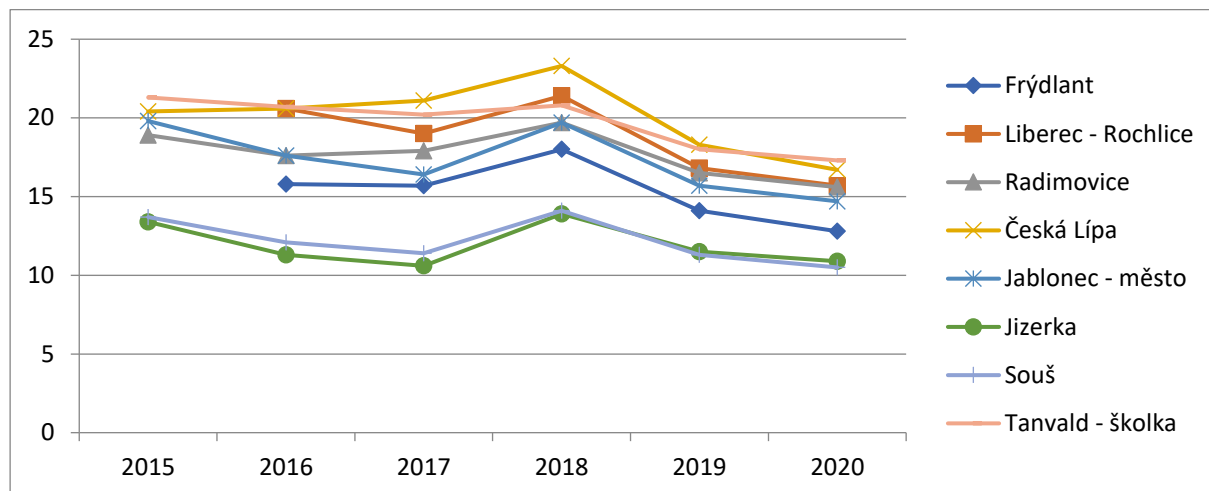
Graf č. 100: Roční aritmetické průměry oxidu dusičitého, oxidu dusnatého a oxidu dusíku, Liberec – Rochlice 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of nitrogen dioxide, nitric oxide and nitrogen oxide, Liberec – Rochlice 2016-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Ani jedna hodnota nepřekročila roční imisní limit 40 µg.m⁻³. Pro ostatní ukazatele není stanoven roční imisní limit.

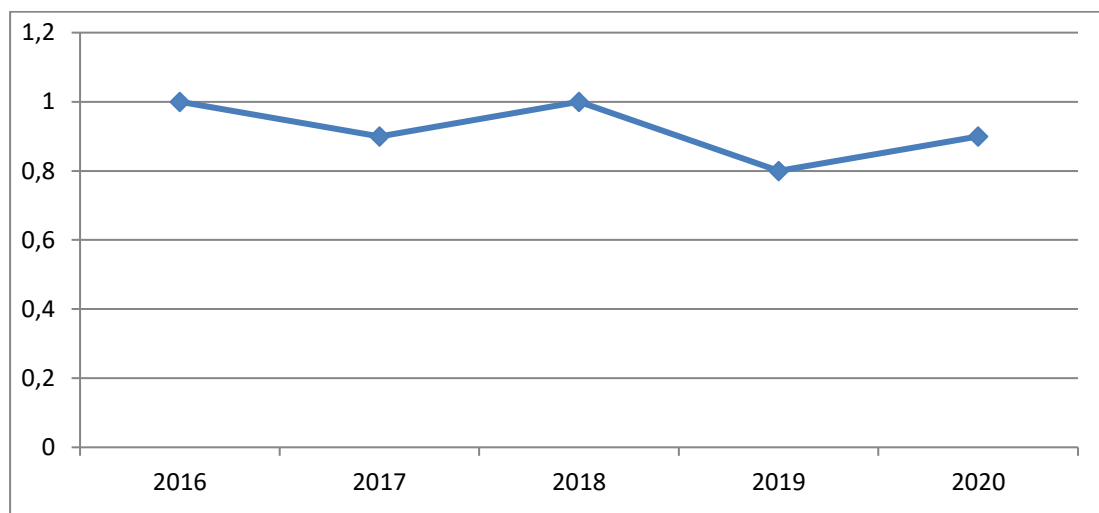
Graf č. 101: Roční aritmetické průměry polétavého prachu (PM₁₀) v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of flying dust in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Ani jedna hodnota nepřekročila roční imisní limit 40 µg.m⁻³.

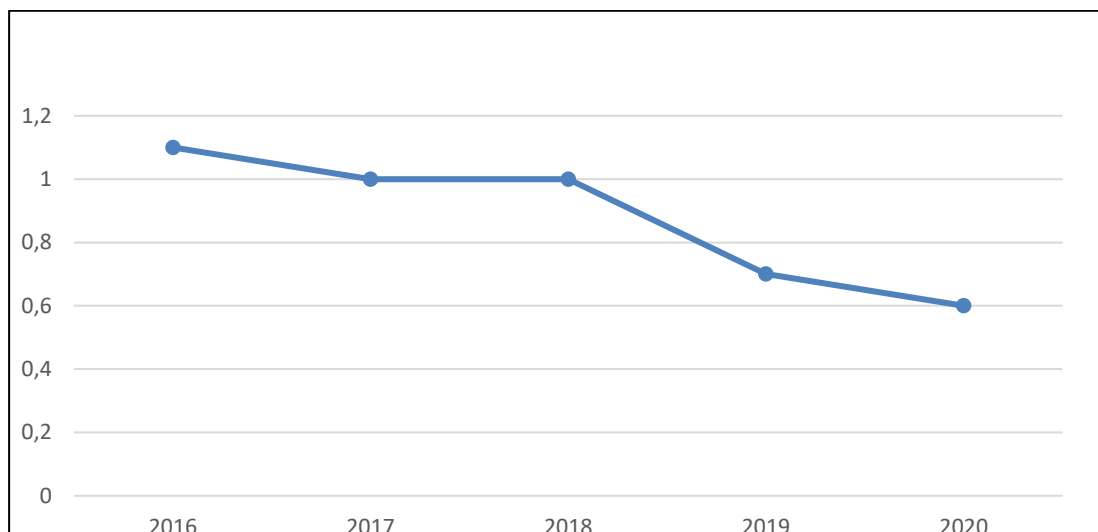
Graf 102: Roční aritmetické průměry benzenu na stanici Liberec – Rochlice, 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of benzene at station Liberec - Rochlice, 2016-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Ani jedna hodnota benzenu nepřekročila v hodnoceném období roční imisní limit 5 µg.m⁻³.

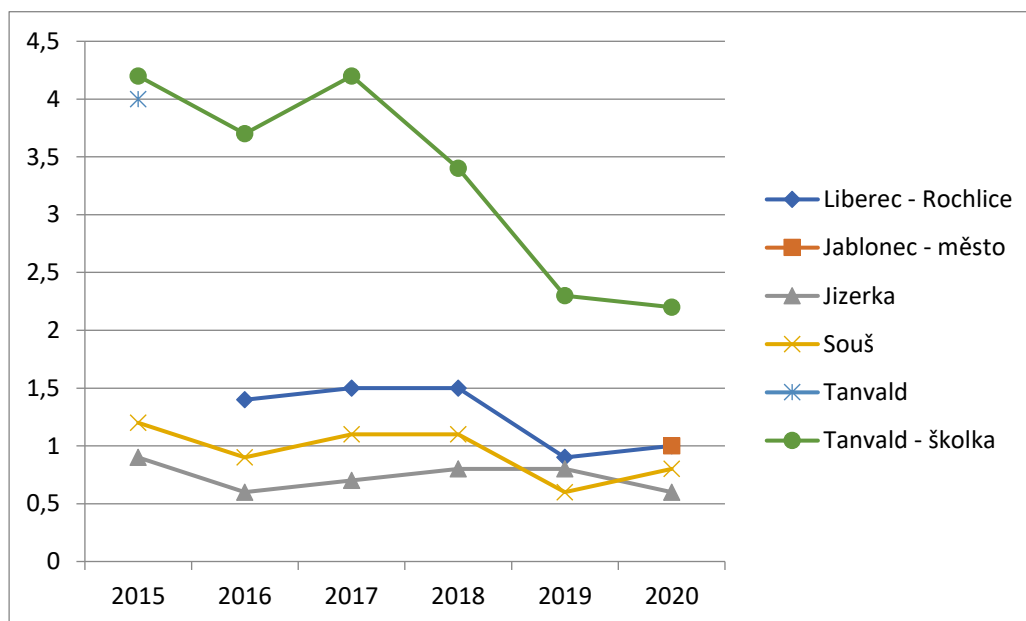
Graf 103: Roční aritmetické průměry benzo[a]pyrenu na stanici Liberec – Rochlice, 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of benzopyrene at station Liberec - Rochlice, 2016-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Benzen[a]pyren překročil v roce 2016 roční imisní limit 1 ng.m⁻³.

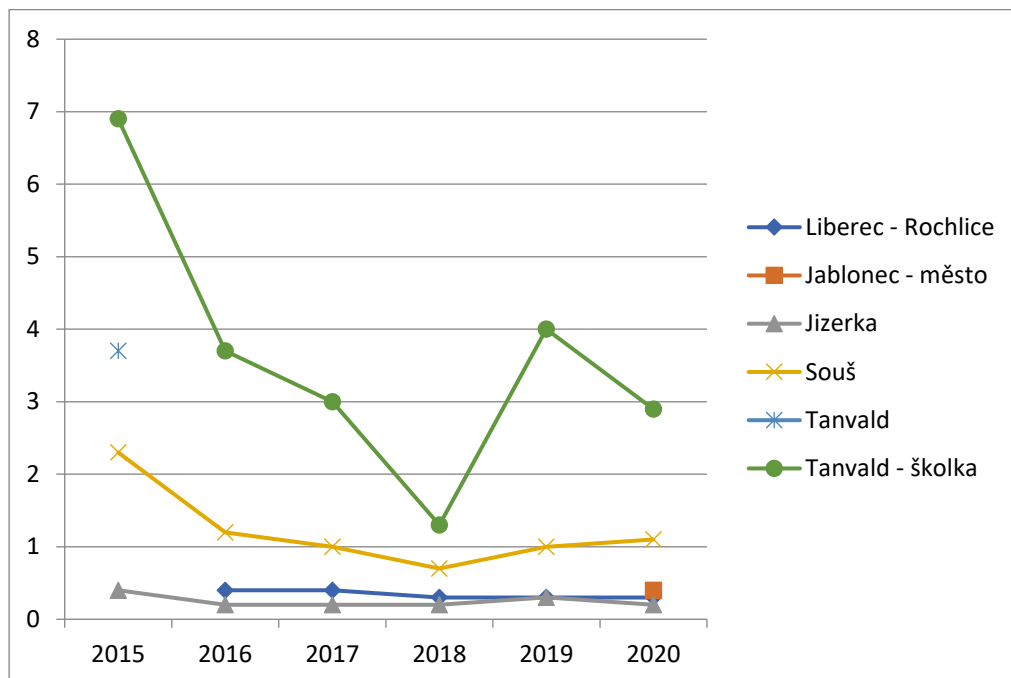
Graf č. 104: Roční aritmetické průměry arsenu v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of arsenic in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Žádná hodnota arsenu nepřekročila roční imisní limit 6 ng.m⁻³

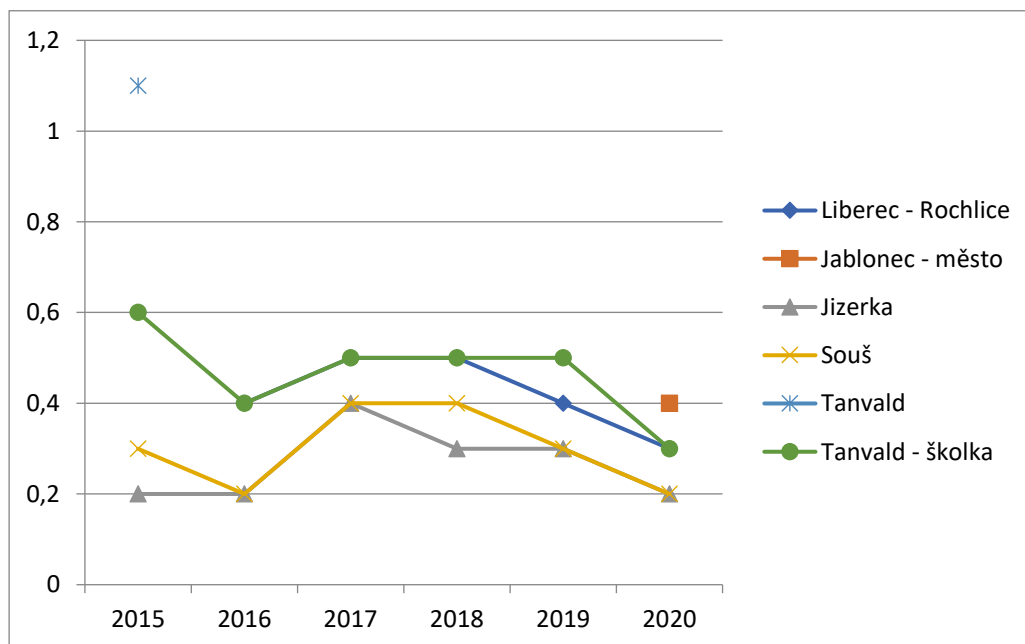
Graf č. 105: Roční aritmetické průměry kadmia v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of cadmium in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Hodnota kadmia překročila roční imisní limit 5 ng.m^{-3} v roce 2015.

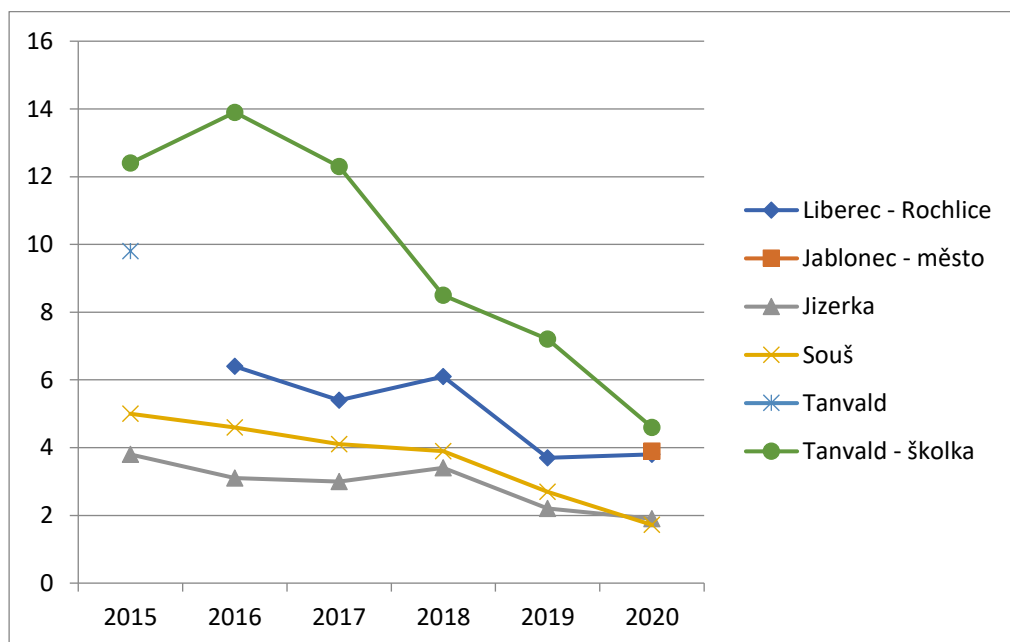
Graf č. 106: Roční aritmetické průměry niklu v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of nickel in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Ani jedna hodnota nepřekročila roční imisní limit 20 ng.m^{-3} .

Graf č. 107: Roční aritmetické průměry olova v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of lead in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*



Zdroj: zpracováno z dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmi.cz)

Ani jedna hodnota nepřekročila roční imisní limit 500 ng.m^{-3} .

Tabulka č. 3: Zdravotní rizika vybraných znečišťujících látek v ovzduší / *Health risks of selected air pollutants*

Znečišťující látka	Možný zdravotní účinek
Oxid siřičitý	Dráždivý pro dýchací cesty, snížení plicních funkcí, při vysokých koncentracích poškozuje dýchací cesty.
Oxid dusičitý	Dráždivý pro dýchací cesty, respirační onemocnění, zkrácení délky života (srdeční a respirační onemocnění).
Částice PM ₁₀	Účinek závisí na zastoupení frakcí ve směsi, tvaru a složení částic. Proniká do dolních cest dýchacích, dráždí a poškozuje dýchací cesty, ovlivňuje rozvoj aterosklerózy, způsobuje zánět, oxidační stres, zkrácení délky života (srdeční a respirační onemocnění).
Benzen	Při dlouhodobé expozici karcinogenní působení, při vysokých koncentracích hematotoxické, genotoxické a imunotoxické účinky.
Benzen[a]pyren	Mutagenní a karcinogenní působení, ovlivnění žláz s vnitřní sekrecí, vývoje a růstu plodu.
Arsen	Karcinogenní účinek, vysoké koncentrace způsobují poškození nervového systému.

Kadmium	Karcinogenní účinek, postižení ledvin.
Nikl	Dráždivý pro dýchací cesty. Ovlivnění prenatálního vývoje embrya. Karcinogenní účinek zejména v dýchacím traktu.
Olovo	Při dlouhodobé expozici ovlivňuje nervový systém, krevní tlak. Působí na biosyntézu nebičkovinné složky hemoglobinu.

Zdroj: SZÚ - Odhad zdravotních rizik ze znečištění ovzduší, Česká republika - rok 2019, rok 2020

V LK byl z hlediska limitů kvality ovzduší zaznamenán problém s kadmíem a benzo[a]pyrenem. Nejednalo se o trvalé překračování a překročení v případě benzo[a]pyrenenu bylo o 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a u kadmia o 1,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Co tyto hodnoty znamenají konkrétně z hlediska hodnocení zdravotních rizik, je uvedeno dále v rámci Hodnocení zdravotních rizik škodlivin, které jsou problémové v LK.

Zjišťování expozice prostřednictvím mobilních měřicích systémů

MĚŘENÍ V ČESKÉ LÍPĚ

Na podzim roku 2016 proběhlo v České Lípě 24hodinové proměření ovzduší mobilními systémy organizované Státním zdravotním ústavem v Praze (dále jen SZÚ). Samotná měřící auta (mobilní systémy) jsou akreditována Českým institutem pro akreditaci a autorizována Ministerstvem životního prostředí (dále jen MZd).

Cílem této studie bylo spolu s daty ze stacionární stanice provozované ČHMÚ v České Lípě popsat znečištění ovzduší na šesti základních vybraných lokalitách v České Lípě a v jejich okolí a odhadnout na základě výsledků vliv převažujících zdrojů – odhadnout vliv místní a tranzitní dopravy, lokálních topenišť a blízké průmyslové zóny na kvalitu venkovního ovzduší; ve spojení s hodnocením dat získaných ve starších studiích a s vyhodnocením dlouhodobých trendů meteorologických charakteristik odhadnout reprezentativnost výstupů z této studie; identifikovat případný problémový efekt nějakého zdroje/ skupiny zdrojů, případně problémovou oblast ve městě.

Sledované látky, parametry kvality ovzduší:

Na měřicích místech byly sledovány koncentrace SO_2 , NO, NO_2 , NO_x , CO, O_3 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, $\text{PM}_{1,0}$ a doprovodné meteorologické veličiny – teplota, tlak, vlhkost, směr a rychlost větru, globální sluneční záření. Na třech místech (ZŠ Partyzánská, ZŠ Jižní a sídliště Lada) byl odebrán 24hodinový vzorek pro stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (dále jen PAU) ve frakci PM_{10} a na dvou místech (ZŠ Jižní a Banco) 24hodinový odběr suspendovaných částic frakce PM_{10} pro stanovení kovů. Na dvou místech (ZŠ Jižní a SOU/SOŠ) byla měřena distribuce velikostních frakcí aerosolu.

Naměřené koncentrace byly vyhodnoceny ve dvou úrovních – jako časový průběh koncentrací na hodnocených místech a Spatial prostorovou analýzou v geografickém informačním systému (dále jen GIS). Meteorologické podmínky v době měření lze charakterizovat jako proměnlivé se slabým větrem, teplotně mírně nadnormální; s průběhem od mírně nepříznivých rozptylových podmínek 18. 10. odpoledne, přes noční dešťovou přeháňku po slunečný den 19. 10. 2017.

Výsledky měření:

Krátkodobé imisní limity stanovené zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro SO₂, NO₂, CO, O₃ a frakci PM₁₀ nebyly v průběhu měření na žádném místě překročeny.

Význam zátěže z místní a tranzitní dopravy v České Lípě dokládá skutečnost, že nejvyšší hodnoty látek primárně emitovaných spalovacími motory (NO/NO₂) byly měřeny ve středu města, v údolí Ploučnice u obchodního centra Banco na hranici emisního prostoru komunikace Děčínská. Měřené hodnoty NO zde ve svých maximech překročily mezi 18. až 20. hodinou 100 µg/m³ a zároveň zde byla naměřena nejvyšší průměrná 24hodinová hodnota NO₂. Vliv tranzitní dopravy dokládá skutečnost, že koncentrace NO a NO₂, zvýšené proti městskému pozadí, byly naměřeny i v lokalitě SOU/SOŠ u Borské ulice 1/9.

Pro aerosolové částice byly v měřeném období charakteristické změny mikroklimatických podmínek a prolínání vlivu jednotlivých typů zdrojů. Hodnoty tak mají velkou variabilitu a lokální charakter. S výjimkou krátkého období mírně nepříznivých rozptylových podmínek odpoledne 18. 10. 2016 mezi 16:00 až 18:00 hodinou středoevropského letního času, kdy byly na všech měřicích místech měřeny hodnoty nad 40 µg/m³, zátěž prostředí v dalším průběhu měření postupně klesala až na cca 10 µg/m³ 19.10.2016 okolo poledne. Příčinou byly jak večerní a noční dešťové přehánky, tak postupné provětrávání celé oblasti.

Detailnější analýza podílu jednotlivých frakcí PM_{10-2,5}/PM_{2,5-1,0} a PM_{1,0} pak umožňuje identifikaci převládajících typů zdrojů v měřených částech České Lípy (Svárov – lokální topeniště, dopravní zátěž v centru města a na tranzitních komunikacích). Majoritní význam mají spalovací (liniové) zdroje a lokální energetické domácí zdroje na pevná paliva. Na druhou stranu hodnoty měřené v severní části sídla jsou plně srovnatelné s pozad'ovými nezátíženými oblastmi ČR.

To potvrdily i nízké měřené hodnoty benzo[a]pyrenu (BaP, indikátoru směsi PAU) v městských pozad'ových lokalitách Lada, u ZŠ Jižní, a naopak očekávané mírně zvýšené hodnoty na Svárově u ZŠ Partyzánské, místě obklopeném rodinnými domy.

Stanovení vybraných kovů ve vzorcích ovzduší odebraných u ZŠ Jižní a ve středu města neprokázalo potenciální vliv průmyslové zóny Dubice; naměřené hodnoty vybraných prvků lze považovat za nízké a srovnatelné s hodnotami měřenými na pozad'ových městských stanicích v ČR (As, Cd, Ni a Pb), případně srovnatelné s dopravně zatíženými městskými lokalitami (Cr, Mn).

GIS – základním cílem nadstavbového zpracování dat v GIS byl záměr rozšířit bodově platná data o kvalitě ovzduší do prostorového zobrazení, snaha o rozšíření měření získaných informací i do neměřených lokalit města. Prostorové interpolace vychází z pro měření použitého rozdělení České Lípy na průmyslovou zónu, dopravně zatížené oblasti, městské a městské pozad'ové lokality. Z provedeného vyhodnocení pro NO, NO₂, poměru NO/NO₂ a frakce PM₁₀ vyplývá:

- Zvýšená zátěž prostředí v okolí dopravních (ve velké míře i tranzitních) komunikací Děčínská, Borská (kde má doprava jednoznačně majoritní vliv) a dále v menší míře v okolí Purkyňovy, Hrnčířské a Českokamenické ulice. Nejvyšší zátěž vykazuje údolní poloha s kulminací u nám. Dr. E. Beneše.
- Plošný vliv lokálních spalovacích zdrojů v oblasti Svárova.
- Ze zobrazení gradientu frakce suspendovaných částic PM₁₀ vyplývá nejenom zvýšená zátěž v okolí významných komunikací, což se dalo očekávat, ale i identifikace lokalit s vyšší hustotou lokálních topenišť (Svárov a některé části v okolí Holého Vrchu).

MEŘENÍ V LIBERCI

V polovině října roku 2018 proběhlo v Liberci 24hodinové proměření ovzduší mobilními systémy organizované SZÚ v Praze ve spolupráci s KHS LK sídlem v Liberci, Krajským úřadem Libereckého kraje (dále také KÚ LK) a Statutárním městem Liberec.

Bylo proměřeno šest míst reprezentujících zdrojově nejvýznamnější typy městských lokalit; od dopravně zatížených oblastí u Šaldova náměstí v centru města a křižovatky Letná/Balbínova, přes průmyslovou příměstskou oblast (České mládeže – Dolní Hanychov) s nezanedbatelným vlivem lokálních zdrojů a dopravy, po tři typy městských pozadových lokalit (Lesní ulice v centru města, MŠ Korálek v sídlištní obytné oblasti v Kunraticích a příměstská vilová čtvrť v okolí ulice Jeřmanické ve Vesci).

Meteorologické podmínky v době měření lze charakterizovat jako stabilní se slabým větrem, teplotně nadnormální – mírně zhoršené rozptylové podmínky.

Na měřicích místech byly sledovány koncentrace SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, PM_{1,0} a doprovodné meteorologické veličiny – teplota, tlak, vlhkost, směr a rychlost větru, globální sluneční záření. Na třech místech (Šaldovo nám., Lesní a Letná/Balbínova) byl odebrán 24hodinový vzorek pro stanovení PAU ve frakci PM₁₀ a na třech místech (Šaldovo nám., České mládeže a Letná/Balbínova) 24hodinový odběr suspendovaných částic frakce PM₁₀ pro stanovení kovů. Na třech místech (MŠ Korálek, Šaldovo náměstí a u MŠ Jetřichovice) byla měřena distribuce velikostních frakcí aerosolu. Do hodnocení byla zahrnuta i data měřená na stanici ČHMÚ (LLIL) v Rochlicích.

Výsledky měření:

Krátkodobé imisní limity stanovené přílohou č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší pro SO₂, NO₂, CO, O₃ nebyly v **průběhu měření na žádném místě překročeny** a v případě SO₂ a CO se jednalo o velmi nízkou zátěž prostředí. Měřené hodnoty O₃ s maximy na úrovni 100 µg/m³ jsou sice pro dané období atypické a zvýšené, odpovídají ale aktuálním meteorologickým podmínkám v době měření. U frakce PM₁₀ byl pravděpodobně překročen 24hodinový imisní limit (50 µg/m³) na Šaldově náměstí (50 µg/m³) a v okolí Jeřmanické ve Vesci (51,8 µg/m³).

Obě proměřené dopravní lokality (okolí Šaldova nám. a křižovatky Letná/Balbínova) potvrdily význam emise **z místní dopravy** na kvalitu ovzduší. Atypický průběh hodnot NO₂ (a taky SO₂) ve večerních hodinách 16. 10. 2018 na České mládeže u Dolního Hanychova pak prezentuje pravděpodobně vliv průmyslové zóny.

V případě suspendovaných (aerosolových) částic se ukazuje, jaký vliv mají nejenom **lokálně působící zdroje** (lokální topeniště v okrajových částech města nebo exponované dopravní komunikace), ale i aktuální větrné proudění. Pro aerosolové částice bylo v měřeném období charakteristické prolínání vlivu jednotlivých typů zdrojů, a to i vzdálenějších. Měření proběhlo v období mírně nepříznivé rozptylové situace - hodnoty jsou proto mírně zvýšené.

Detailnější analýza podílu jednotlivých frakcí PM_{10-2,5}/PM_{2,5-1,0} a PM_{1,0} pak zvláště při měření počtu submikronových částic, jednoznačně identifikuje lokální topeniště jako významný zdroj.

Měření proběhlo v netypicky teplém podzimním počasí a 24hodinové hodnoty benzo[a]pyrenu kolísaly v rozmezí 0,5 až 0,8 ng/m³, jednalo se tedy o velmi mírnou zátěž. Vliv dopravy je zřejmý na Šaldově nám. a na křižovatce Letná/Balbínova, kde TEQ BaP překročil hodnotu 1.

Stanovení vybraných kovů ve vzorcích ovzduší odebraných na České mládeže neprokázalo potenciální vliv průmyslové zóny; naměřené hodnoty vybraných prvků lze považovat ale za mírně zvýšené.

Jedním z výstupů studie je i **odhad reprezentativnosti stanice ČHMÚ (LLIL) v Rochlicích**. Z realizovaného 24hodinového proměření je zřejmé, že stanice umístěná v mírně zvýšené poloze (422 m. n. m.) v jižní až jihovýchodní části Liberce, na kterém s výjimkou nízké místní úrovně dopravy nejsou další lokálně působící energetické zdroje, nemůže mít přímou vazbu na hodnoty z dopravní zátěže v centru města a v okolí tranzitních komunikací. K tomu nebyla pravděpodobně ani určena. Naproti tomu dobře reprezentovala hodnoty NO₂, O₃, PAU a kovů. U suspendovaných částic frakce PM₁₀ a PM_{2,5} je stanice pravděpodobně ovlivňována průmyslovou zónou.

V porovnání s rokem 2005, i v důsledku velmi příznivých meteorologických podmínek, byly měřené hodnoty sledovaných PAU až řádově nižší, s tím, že přetrvává vyšší zátěž prostředí v okolí Letné ulice. Vliv domácích topenišť pak potvrzují vyšší hodnoty na Letné a rychlý nárůst hodnot na stanici v Rochlicích po poklesu denních teplot po ukončení 24hodinového proměření. Je třeba poznamenat, že i v rámci studie v roce 2018 byly indikovány zvýšené hodnoty lokální zátěže v Liberci suspendovanými částicemi frakce PM₁₀, což platí i pro frakci PM_{2,5}, PM_{1,0} a počty částic submikronové frakce. Z toho vyplývá, že situace v údolních polohách a v příměstských oblastech se tedy od roku 2005 hodnotově významně nezměnila. Také přetrvává rozdílná zátěž a složení spektra těžkých kovů v různých lokalitách, kdy vyšší hodnoty arsenu byly, shodně s rokem 2005 nalezeny v lokalitách s vazbou na vyšší četnost lokálních topenišť. Oblasti zatížené dopravou vykazovaly vyšší hodnoty Cr, Mn a Ni, což se od roku 2005 také neliší. Z popisu zátěže ovzduší města vyplývá, že pomohl přesun stanice ČHMÚ ze středu města do otevřeného prostoru Rochlic, kde sice nereprezentuje v plném rozsahu vliv dopravní zátěže v centru města, ale má širší vazby na ostatní oblasti u PAU a kovů. Navíc ji lze použít pro orientační hodnocení vlivu průmyslové zóny.

Pylový monitoring

V ČR byla pylová služba založena v roce 1992 a v současné době sleduje situaci 12 monitorovacích stanic. Jako sběrné centrum dat slouží pro celou ČR brněnské pracoviště, které zajišťuje další předání údajů do vídeňské centrální evropské databanky a zpracování a distribuci získaných výsledků všem zájemcům. Pylový monitoring se provádí i v Liberci. Zpracované údaje slouží lékařům i pacientům ke zkvalitnění léčby.

Zdravotní rizika pylů a plísni

pyly	pylové alergie, tzv. polinózy, mají charakteristicky sezónní charakter – v jarním období dominují pyly dřevin, v létě pyly travin a na podzim pyly vysokobylinných plevelů. Mezi projevy polinózy patří: svědění očí, rýma, bolest hlavy, dušnost, ekzém.
spory	jak se správně „plísně“ nazývají, jsou menší než pylová zrnka (řádově měří jen několik mikrometrů), proto se snadno dostávají až do periferních průdušinek a vyvolávají obávané astma.

Hlavní pylová sezóna začíná v Liberci většinou v polovině března. Prvními alergeny bývají pyly lísky, olše a tis. V dubnu pak nastupují pyly břízy a vrby. V květnu bývá dominantním alergenem pyl borovice, smrku a dubu. V té době bývá zahájena i pylová sezóna bylin, plevelů a trav, která vrcholí na začátku července, kdy je v ovzduší nejvíce pylu kopřivy a trav. Tyto pyly dominují až do konce října, kdy pylová sezóna končí.

Obr. č. 1: Pylový kalendář v Libereckém kraji, 2015–2020 / *Pollen calendar in the Liberec Region, in 2015-2020*

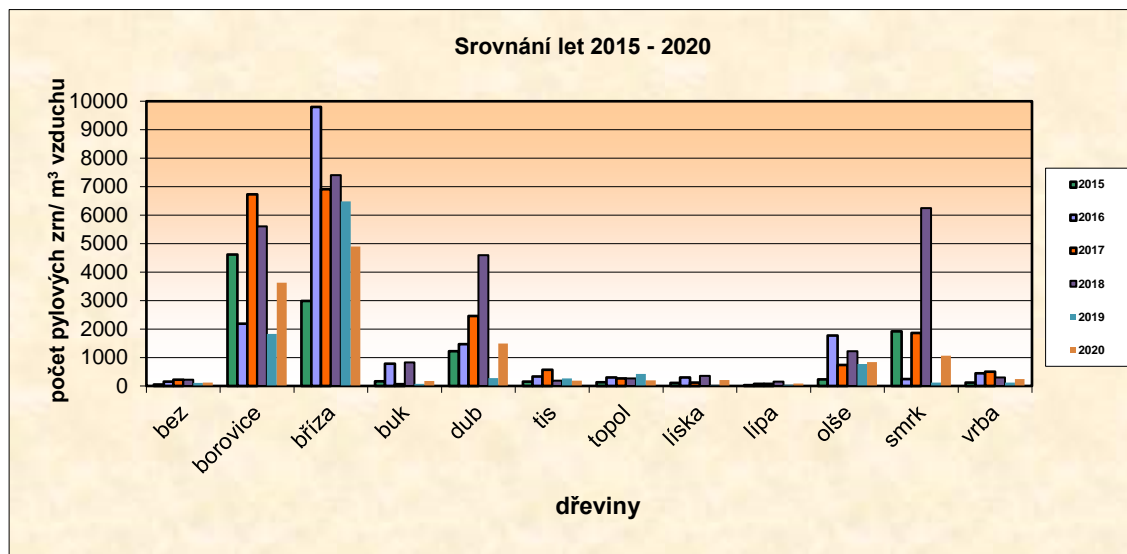
ALERGENNÍ PYLY	ÚNOR	BŘEZEN	DUBEN	KVĚTEN	ČERVEN	ČERVENEC	SRPEN	ZÁŘÍ	ŘÍJEN
AMBRÓZIE									
BOROVICE									
BŘÍZA									
BUK									
DUB									
JITROCEL									
KOPŘIVA									
LÍSKA									
PELYNĚK									
ŠŤOVÍK									
TRÁVY									

Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Z následujících grafů a tabulek lze vyčíst průběh pylové sezóny v Liberci v období od roku 2015 do roku 2020.

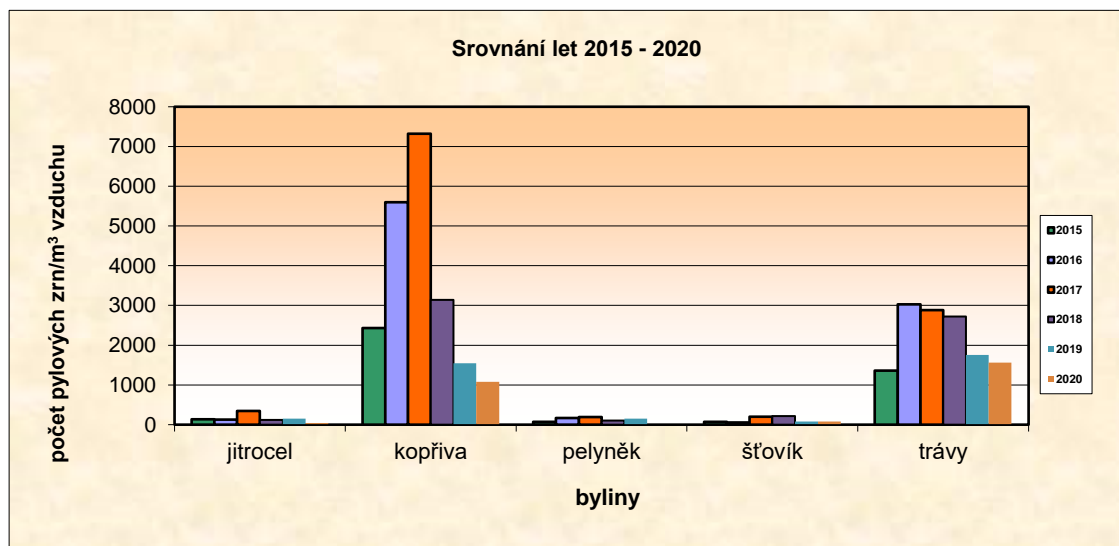
V grafech jsou zaznamenána data z nejhojněji se vyskytujících dřevin (Graf č. 108), bylin, plevelů a trav (Graf č. 109) a plísni (Graf č.110).

Graf č. 108: Porovnání výskytu pylových zrn (zrna/m³) dřevin v ovzduší, 2015-2020 (suma/rok) / Comparison of pollen grain occurrence (grains/m³) of woody plants in the air in 2015-2020 (sum/year)



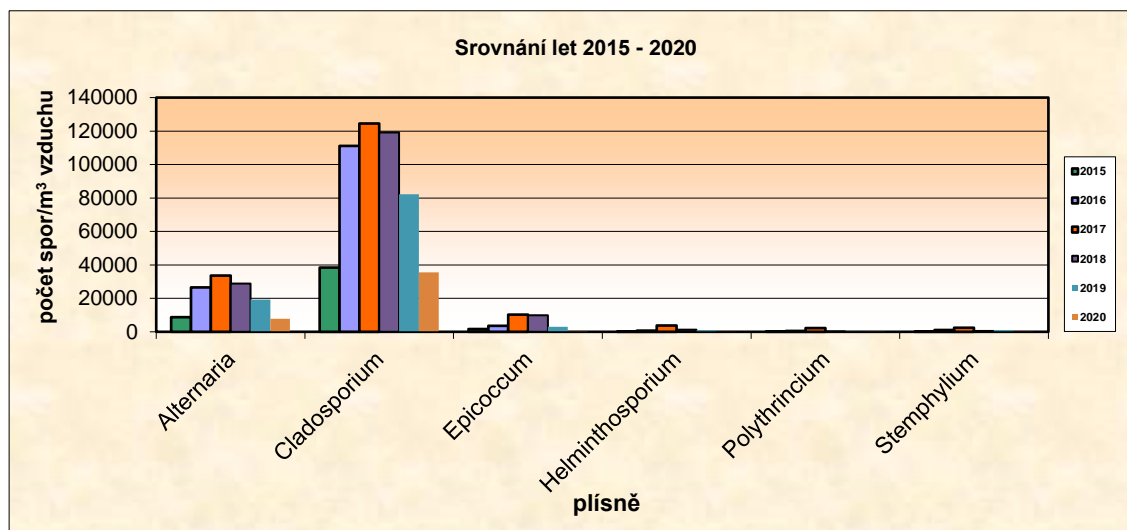
Zdroj dat: zpracováno z dat České iniciativy pro astma (ČIPA, o.p.s.)

Graf č. 109: Porovnání výskytu pylových zrn (zrna/m³) bylin, plevelů a trav v ovzduší, 2015-2020 (suma/rok) / Comparison of pollen grain occurrence (grains/m³) of herbs, weeds and grasses in the air in 2015-2020 (sum/year)



Zdroj dat: zpracováno z dat ČIPA, o.p.s.

Graf č. 110: Porovnání výskytu plísní (spory/m³) v ovzduší, 2015-2020 (suma/rok) / *Comparison of fungi spore occurrence (spores/m³) in the air in 2015-2020 (sum/year)*

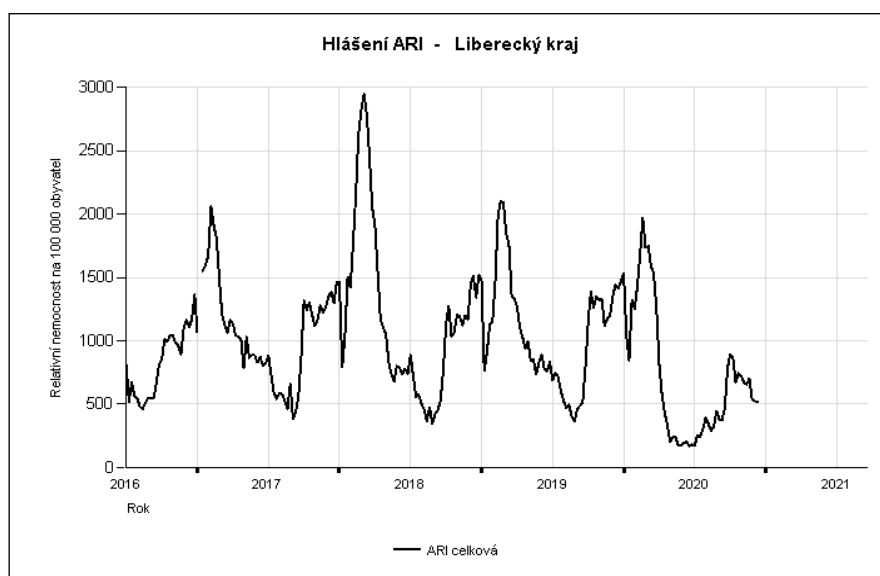


Zdroj dat: zpracováno z dat ČIPA, o.p.s.

Akutně respirační onemocnění

Zjišťování akutně respiračních onemocnění poskytuje informaci o ošetřené respirační nemocnosti dětské i dospělé populace a jejich změnách. Monitoring je soustředěn na akutní respirační onemocnění a na onemocnění dolních cest dýchacích, jejichž incidence, zvláště v dětském věku, může být ve vztahu ke kvalitě ovzduší citlivým ukazatelem. Zdrojem informací jsou záznamy praktických lékařů pro děti a praktických lékařů pro dospělé o prvním ošetření pacienta se stanovením diagnózy. Získaná informace udává, kolik osob v daném časovém intervalu vyhledalo praktického lékaře pro akutní respirační onemocnění. Vyjadřuje se incidencí, tj. počtem nových onemocnění na 1 000 osob sledované populace.

Graf č. 111: Akutně respirační infekce (ARI) v Libereckém kraji v letech 2016-2020 / *Acute respiratory infections in the Liberec Region in 2016-2020*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Rok 2020 je zkreslen. Vzhledem k epidemii covid-19 byla návštěvnost ordinací ze strany pacientů snížena.

Hodnocení zdravotních rizik škodlivin, které jsou problémové v Libereckém kraji

BENZEN [A]PYREN

PAU mají schopnost přetrvávat v prostředí, kumulují se v jeho složkách a v živých organismech, jsou lipofilní a řada z nich má toxické, mutagenní či karcinogenní vlastnosti. Patří mezi endokrinní disruptory, ovlivňují porodní váhu a růst plodu. Působí imunosupresivně, snížením hladin protilátek IgG a IgA. Ve vysokých koncentracích (převyšujících koncentrace nejen ve venkovním ovzduší, ale i v pracovním prostředí) mohou mít dráždivé účinky. PAU patří mezi nepřímo působící genotoxické sloučeniny. Vlivem biotransformačního systému organismu vznikají postupně metabolity s karcinogenním a mutagenním účinkem. Elektrofilní metabolity kovalentně vázané na DNA představují poté základ karcinogenního potenciálu PAU. V praxi je nejvíce používaným zástupcem PAU při posuzování karcinogenity benzo[a]pyren (dále jen BaP). BaP je z hlediska klasifikace karcinogenity od roku 2010 zařazen Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (dále jen IARC) do skupiny 1 – prokázaný karcinogen.

Tabulka č. 4: Karcinogenní riziko pro ukazatel benzo[a]pyren / *Carcinogenic risk for the benzo[a]pyrene indicator*

Benzen [a] pyren	Karcinogenní riziko (ILCR)
Pro maximální koncentraci 1,10 ng/m ³	9,57E-05
Pro průměrnou koncentraci 0,95 ng/m ³	8,27E-05

Zdroj dat: Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů

Z výše uvedeného vyplývá, že karcinogenní riziko benzen[a]pyrenu je nepřijatelné.

KADMIUM

Kadmium je kov, jehož hlavním metabolickým rysem je mimořádně dlouhý biologický poločas, který má za následek prakticky nevratnou akumulaci kadmia v organismu, zejména v ledvinách a játrech. Ledviny jsou kritickým orgánem pro chronickou expozici kadmia, která vede k jejich poškození a ohrožení funkcí. Kadmium způsobuje inhibici sulfhydrylových enzymů (vazbou na SH-skupinu), váže se v játrech na metaloproteiny, zasahuje do metabolismu sacharidů a inhibuje sekreci inzulínu. Kadmiové ionty jsou také účinnými blokátory kalciových kanálů, čímž dochází k přerušení šíření nervového vzruchu. Kadmium je toxické pro reprodukci (ohrožuje funkčnost a kvalitu spermií a poškozuje zárodečný epitel varlat), narušuje metabolismus ostatních kovů, kostní tkáň, imunitní i kardiovaskulární systém. Inhalační expozice kadmia může způsobovat rakovinu plic u lidí a zvířat a poškození plodu. IARC klasifikovala kadmium a sloučeniny kadmia jako lidské karcinogeny skupiny 1. Hodnota jednotkového rizika převzatá od Světové zdravotnické organizace (dále jen WHO) pro kadmium je odhadována na $4,9 \times 10^{-4}$.

Tabulka č. 5: Karcinogenní riziko pro ukazatel kadmium / *Carcinogenic risk for the cadmium indicator*

Kadmium	Karcinogenní riziko (ILCR)
Pro průměrnou koncentraci v Tanvaldu 3,78 ng/m ³	1,85E-06
Pro maximální koncentraci v Tanvaldu 6,9 ng/m ³	3,38E-06

Riziko je hraniční, ale ještě přijatelné.

Zdroj dat: SZÚ: Odhad zdravotních rizik ze znečištění ovzduší Česká republika – rok 2019, rok 2020

Za ještě přijatelné karcinogenní riziko je v současné době v ČR všeobecně považováno celoživotní zvýšení pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění ve výši 1×10^{-6} , tedy jeden případ onemocnění na milion exponovaných osob. Prakticky, vzhledem k nejistotě odhadu expozice i vlastního stanovení referenční hodnoty, je možné za přijatelné hraniční akceptovatelné rozmezí považovat řádovou úroveň pravděpodobnosti 10^{-6} .

Z výše uvedeného vyplývá, že v LK máme z hlediska hodnocení zdravotních rizik problémy s benzo[a]pyrenem.

Řízení rizik

Orgánem ochrany ovzduší vykonávající správní činnosti na úseku ochrany ovzduší, který kontroluje dodržování povinností provozovatelů stacionárních zdrojů znečištění, je u právnických osob Česká inspekce životního prostředí a u fyzických osob příslušná obec s rozšířenou působností.

2.1.2. VODA

Zjišťování expozice

Od roku 2004 jsou většinovým zdrojem dat pro celostátní zprávu o jakosti pitné vody a vod ke koupání rozbory zajišťované provozovateli, jejichž provedení v předepsané četnosti a rozsahu je provozovatelům uloženo platnou legislativou (u pitné vody § 4, u koupací vody § 6 zákona zákon o ochraně veřejného zdraví). Získané údaje jsou provozovatelé povinni převést do předepsané elektronické podoby a neprodleně je předat orgánu ochrany veřejného zdraví, respektive je vložit přímo do informačního systému Pitná voda (dále jen PiVo).

2.1.2.1 Voda pitná

Hodnocení situace v Libereckém kraji

Podkladem pro hodnocení jakosti pitné vody je vyhláška MZd č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů. Zde jsou uvedeny tři typy limitů:

Tabulka č. 6: Typy limitů užívaných pro pitnou vodu v legislativě České republiky / *Types of limits used for drinking water in the legislation of the Czech Republic*

Doporučená hodnota	Mezní hodnota	Nejvyšší mezní hodnota
nezávazná hodnota ukazatele jakosti pitné vody, která stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky, nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky	hodnota organoleptického ukazatele jakosti pitné vody, jejích přirozených součástí nebo provozních parametrů, jejíž překročení obvykle nepředstavuje akutní zdravotní riziko	hodnota zdravotně závadného ukazatele jakosti pitné vody, v důsledku jejího překročení je vyloučeno použití vody jako pitné, neurčí-li orgán ochrany veřejného zdraví jinak

Tabulka č. 7: Počet provedených kontrol a odběrů vod u vodovodů a veřejných studní, 2015-2019 / *Number of inspections and sampling of water in water mains and public wells, in 2015-2019*

	2015	2016	2017	2018	2019
	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky
Vodovody	296/136	302/70	176/153	151/114	139/124
Veřejné studny	15/5	15/2	7/4	5/0	5/3

Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

V oblasti mikrobiologických ukazatelů byly pro hodnocení situace v kvalitě pitné vody za období 2015–2019 vybrány dva ukazatelé: *Escherichia coli* a koliformní bakterie.

Tabulka č. 8: Definice ukazatelů *Escherichia coli* a koliformní bakterie / *Definition of indicators for Escherichia coli and coliform bacteria*

Escherichia coli	indikátor fekálního znečištění. Její původ je výlučně fekální, humánní či animální, takže interpretace jejího výskytu ve vodě je jednoznačná. Limit: 0 KTJ/100 ml
Koliformní bakterie	indikátor účinnosti úpravy vody a dezinfekce, sekundární kontaminace či vysokého obsahu živin v upravené vodě Limit: 0 KTJ/100 ml

Zdroj dat: F. Kožíšek: Studna jako zdroj pitné vody. Příručka pro uživatele domovních a veřejných studní, SZÚ 2003

Tabulka č. 9: Četnost překročení ukazatele *Escherichia coli* v jednotlivých okresech, 2015-2019 / *Frequency of excess values for the Escherichia coli indicator*

Okres	2015	2016	2017	2018	2019
Česká Lípa	6	1	0	1	0
Jablonec	0	3	2	3	0
Liberec	1	3	1	2	1
Semily	6	3	5	3	2
Maximální hodnota	110	29	10	19	100

Zdroj: Informační systém PiVo (rozbory provozovatelů, KHS LK)

Tabulka č. 10: Četnost překročení ukazatele koliformní bakterie v jednotlivých okresech Libereckého kraje, 2015-2019 / *Frequency of excess values for coliform bacteria indicator in individual districts of Liberec Region, in 2015-2019*

Okres	2015	2016	2017	2018	2019
Česká Lípa	12	8	9	1	2
Jablonec	4	6	13	8	2
Liberec	6	6	6	13	9
Semily	15	21	25	13	17
Maximální hodnota	190	120	80	200	100

Zdroj: Informační systém PiVo (rozbory provozovatelů, KHS LK)

Z chemických ukazatelů pak byl vybrán s nejvyšší mezní hodnotou ukazatel dusičnany:

Tabulka č. 11: Četnost překročení ukazatele dusičnany v jednotlivých okresech v Libereckém kraji, 2015-2019 / *Frequency of excess values for the nitrate indicator in individual districts in Liberec Region, in 2015-2019*

Okres	2015	2016	2017	2018	2019
Česká Lípa	0	0	0	0	0
Jablonec	0	0	0	0	0
Liberec	2	3	2	0	0
Semily	0	1	0	1	0
Maxim. hodnota (mg/l)	57,2	56	53,6	51	-

Zdroj: Informační systém PiVo (rozbory provozovatelů a KHS LK)

Výjimky

V případě dlouhodobého **nedodržení mezních hodnot** ukazatelů pitné vody může na základě žádosti podané provozovatelem vodovodu (studny) orgán ochrany veřejného zdraví povolit na časově omezenou dobu užití vody, která nespĺňuje mezní hodnoty ukazatelů vody pitné, s výjimkou mikrobiologických ukazatelů (tzv. „výjimka“) - § 4 zákona o ochraně veřejného zdraví.

V případě nedodržení **nejvyšších mezních hodnot** ukazatelů pitné vody může provozovatel vodovodu (studny) požádat orgán ochrany veřejného zdraví o **určení mírnějšího hygienického limitu**, jestliže používání vody takové jakosti po stanovenou dobu nepovede k ohrožení lidského zdraví a pitnou vodu není možné zabezpečit jiným přiměřeným způsobem - § 3a zákona o ochraně veřejného zdraví.

Aktuálně platná povolení užití vody, která nespĺňuje mezní hodnotu ukazatelů vody pitné:

- vodovod Zdislava - ukazatel **pH**, omezení do 30. 4. 2023, opatřením bude osazení odkyselovací hmoty do objektu vodojemu,
- vodovod Mařenice - Horní Světlá - ukazatel **pH**, omezení bylo do 30. 9. 2023, bude vyřešeno vybudováním nového vrtu,
- vodovod Souš úprava vody, Rádlo – ukazatel **železo**, omezení do 30. 9. 2023, proběhla rekonstrukce cca 500 m řádu mezi vodojemem Oblouková a vodojemem Rádlo, došlo k poklesu železa, nadále bude pokračovat příprava další rekonstrukce vodovodního řádu směrem na Rádlo.

Aktuálně platná určení mírnějšího hygienického limitu ukazatelů pitné vody s nejvyšší mezní hodnotou:

- vodovod **Hrubá Skála, zásobovaná oblast Bohuslav** - ukazatelé pesticidních látek **atrazin-desisopropyl** (dále také **DIA**) a **desethyl-desisopropyl atrazin** (dále také **DACT**) na dobu do 1. 10. 2023, opatřením bude instalace technologie odstraňující pesticidní látky. Realizace je plánovaná do konce roku 2021 a odzkoušení provozu v letech 2022 až 2023.
- vodovod **Výchová nad Jizerou, Mileta a.s.** – ukazatel **arsen**, omezení do 1. 9. 2022. Navrženy tři varianty řešení nadlimitního arsenu: varianta č. 1 – majetkové převedení do vlastnictví odběratelů vody, časový odhad 1-2 roky. Varianta č. 2 – realizace úpravy vody, časový odhad 2-5 let, varianta č. 3 – napojení vodovodu na obecní vodovod, časový odhad 2-5 let.

Tabulka č. 12: Zdravotní rizika spojená s pitnou vodou u vybraných ukazatelů / *Health risks associated with drinking water for selected indicators*

Nevyhovující ukazatel	Možný zdravotní účinek	Citlivé skupiny populace
Arsen	Karcinogenita (negenotoxická?), toxicita - postižení kůže a periferních cév u lidí	Kojenci a malé děti, těhotné ženy
Atrazin	Narušení hormonální regulace, reprodukční a vývojová toxicita, negenotoxická karcinogenita u zvířat	Kojenci a malé děti, těhotné ženy

Železo	Zaživací obtíže při suplementaci	Osoby s vrozenou poruchou metabolismu železa a některými formami anémie
pH	Nízké pH může způsobovat vyluhování toxických kovů, u vody s velmi nízkým obsahem vápníku a hořčíku může přispívat k deficitu nezbytných prvků, jehož důsledkem může být vyšší riziko úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění.	-

Zdroj: AN 16/4 verze 5: Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice chemickým látkám v pitné vodě

Hodnocení rizik zdravotně významných ukazatelů

ALTRAZIN-DESIOPROPYL A DESETHYL-DESIOPROPYL ATRAZIN

Ve vodovodu Hrubá Skála, zásobovaná oblast Bohuslav. Jde o relevantní metabolity pesticidní látky atrazin. Hodnocení zdravotních rizik se proto provádí na základě znalostí o účincích atrazinu a pro výpočet se používá přijatelný denní přívod (ADI) Světové zdravotnické organizace 20 µg/kg/den.

Tabulka č. 13: Kvocient nebezpečí pro ukazatele DIA a DACT / *Hazard Quotient for DIA and DACT indicators*

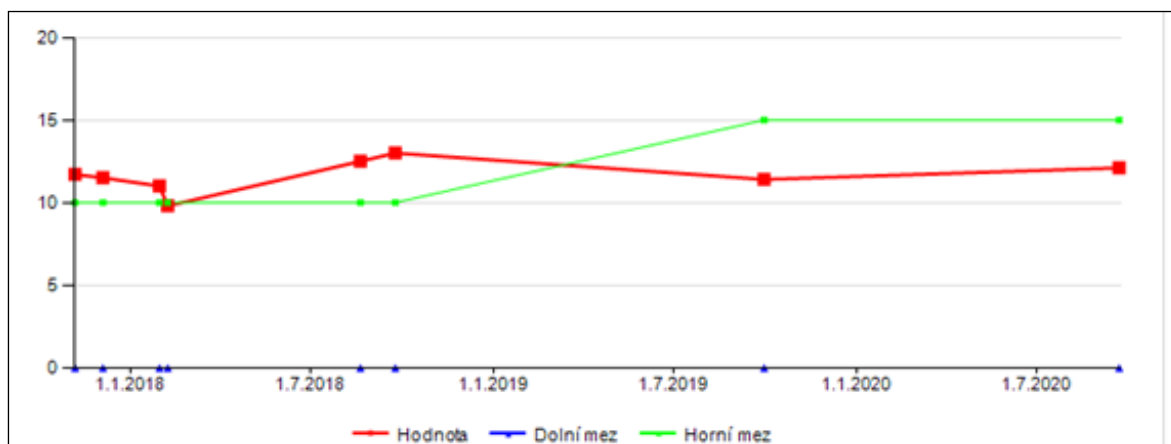
Skupina populace	průměrná koncentrace DIA CW = 0,4 µg/l	průměrná koncentrace DACT CW = 0,8 µg/l
Kojenci do 3 měsíců	3,45 E-03	6,90 E-03
Kojenci do 12 měsíců	2,25 E-03	4,50 E-03
Děti 1 až 3 roky	1,50 E-03	3,00 E-03
Dospělí	0,55 E-03	1,10 E-03

Zdroj SZÚ: Protokol o autorizovaném hodnocení zdravotních rizik, č. protokolu SZÚ 05073/219 ze dne 17. 8. 2020. Data byla použita vzhledem k tomu, že jde o novou zásobovanou oblast bez provozního řádu a bez dat z rozborů pitné vody přístupných v informačním systému PiVo.

Pokud kvocient nebezpečí (dále také HQ) dosahuje hodnoty menší než 1, neočekává se riziko toxických účinků. Obsah pesticidních látek v pitné vodě tedy nepředstavuje zdravotní riziko toxických účinků, a to ani když by dle doporučení US EPA (Agentura pro ochranu životního prostředí) byl spočítán index nebezpečnosti (HI). Ten se provádí součtem HQ pro obě látky.

Arsen ve vodovodu Víchová nad Jizerou, Mileta a.s.

Graf č. 112: Zjištěné ukazatele arsenu na odběrovém místě vodovodu Víchová nad Jizerou 2018-2020 / *Detected arsenic indicators at the sampling point of the Vichová nad Jizerou water main, in 2018-2020*



Zdroj: Informační systém PiVo (rozbory provozovatelů a KHS LK)

Průměrná koncentrace arsenu je 11,63 µg/l (hygienický limit – nejvyšší mezní hodnota je 10 µg/l).

Tabulka č. 14: Kvocient nebezpečí pro ukazatel arsen / *Hazard Quotient for the Arsenic Indicator*

Skupina populace	pitná voda CW = 11,63 µg/l	se součtem s potravou
Kojenci 3 až 12 měsíců	1,57	1,81
Děti 1 až 4 roky	0,77	1,09
Děti 4 až 5 let	0,72	0,91
Děti 5 až 6 let	0,65	0,84
Děti 6 až 7 let	0,56	0,75
Těhotné ženy	0,34	0,41
Kojící ženy	0,50	0,57
Dospělí	0,32	0,39

Pokud HQ dosahuje hodnoty menší než 1, neočekává se riziko toxických účinků. Při důvodu konzervativního přístupu, v tomto případě u těhotných žen se za hraniční považuje kvocient nebezpečí 0,5.

Při vydání určení mírnějšího hygienického limitu byla sdělena informace, že do 5 let dítěte je třeba omezit spotřebu pitné vody z vodovodu a nahradit jiným zdrojem (balené vody), dle výpočtu sice průměrná koncentrace poklesla, ale přesto do 4 let dítěte by mělo být používání vody k pití z tohoto zdroje omezeno. Dále by voda neměla být používána pro přípravu kojenecké stravy. Individuálním řešením do doby definitivního řešení pak může být použití filtru k záchytu arsenu na kohoutku.

Řízení rizik

Orgán ochrany veřejného zdraví provádí státní zdravotní dozor dle plánu kontrolní činnosti v každé zásobované oblasti. Vodovod nebo veřejná studna mají provozní řád, který je schválen krajskou hygienickou stanicí. Nově zde je zakomponována povinnost vypracovat posouzení rizik a monitorovací program, které jsou založeny na principu „water safety plan“ a měly by být zárukou nastavení systému, který eliminuje, nebo alespoň minimalizuje, rizika v celém procesu výroby pitné vody, tj. „od povodí až ke kohoutku“.

2.1.2.2 Voda ke koupání

Zhodnocení situace v Libereckém kraji

Tabulka č. 15: Provedené odběry a odebrané vzorky na plochách ke koupání v Libereckém kraji, 2018-2020/ *Sampling carried out and samples taken at swimming areas in Liberec Region 2018-2020*

	2016	2017	2018	2019	2020
	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky	kontroly/ vzorky
Koupací oblasti	33/36	32/32	24/30	26/26	26/26
Koupaliště ve volné přírodě	64/98	36/76	36/64	32/53	31/28

Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Tabulka č. 16: Zdravotní rizika spojená s koupáním / *Health risks associated with swimming*

Riziko	Konkretizace
Hrozící nebezpečí ve vodě	úrazy (nejčastěji poranění páteře) a utonutí
Slunce	riziko mdlob z horka, tepelného vyčerpání, křečí z horka, úpalu, úžehu
UV záření	<i>obecně:</i> šedý zákal, poškození DNA; <i>akutní účinek:</i> olupování kůže, otoky, spálení pokožky, předčasné stárnutí; <i>chronický účinek:</i> povolení podkožního vaziva, suchost kůže, pigmentové skvrny, tvorba vrásek, předčasné stárnutí kůže a celého organismu, karcinomy
Sinice	produkují toxiny, které způsobují alergie, po pobytu ve vodě se mohou objevit u člověka vyrážky, zarudlé oči, rýma
Infekční onemocnění	nejčastějším onemocněním jsou střevní a žaludeční potíže. Dalšími projevy mohou být různá horečnatá onemocnění a zánětlivá onemocnění uší a očí. Onemocnění způsobují viry, bakterie či prvoci

Zdroj dat: SZÚ (www.szuz.cz)

Zákazy používání povrchové vody ke koupání:

V roce 2010 byly vydány zákazy na Hamerském jezeře a na koupališti Zákupy, a to z důvodu přítomnosti vodního květu sinic a překročení hygienických limitů pro ukazatele sinice a chlorofyl a. V roce 2011 byl opět vydán zákaz na Hamerském jezeře z důvodu nadlimitního výskytu sinic. V roce 2012 byly vydány zákazy na vodní ploše Horka – z důvodu nadlimitního výskytu sinic, na koupalištích Mimoň, Hejnice a Chrastava – pro opakované překročení limitů pro ukazatele fekálního znečištění a ukazatel *Pseudomonas aeruginosa*, na koupalištích Český Dub a Hoření Paseky – pro opakované překročení hygienického limitu pro ukazatel *Pseudomonas aeruginosa*. V letech 2013 a 2014 nebyl během koupací sezóny vyhlášen žádný zákaz koupání.

Řízení rizik

Orgán ochrany veřejného zdraví provádí státní zdravotní dozor dle plánu kontrolní činnosti. Provozovatelé jsou povinni vypracovat provozní řád, ve kterém stanoví podmínky provozu včetně způsobu úpravy vody umělého koupaliště, koupaliště ve volné přírodě (je-li v něm voda upravována), zásady osobní hygieny zaměstnanců a ochrany zdraví návštěvníků a způsob očisty prostředí. Tento návrh provozního řádu a jeho změny jsou předkládána ke schválení orgánu ochrany veřejného zdraví.

2.1.3. PŮDA

Venkovní hrací plocha s pískovištěm, či bez pískoviště je plocha určená pro hry dětí, je k tomuto účelu zkolaudovaná a má svého provozovatele. Jedná se zejména o plochy předškolních a školních zařízení, ale také veřejně přístupné venkovní hrací plochy (dále také VHP) určené pro hry dětí.

Tabulka č. 17: Zdravotní rizika spojená s venkovními hracími plochami / *Health risks associated with outdoor playgrounds*

Riziko	Konkretizace
Koliformní bakterie a fekální streptokoky (enterokoky)	Za určitých okolností, například při oslabení imunity, mohou být původcem široké škály infekčních onemocnění člověka, např. průjmových onemocnění zejména malých dětí nebo zánětlivých onemocnění různých orgánů.
Bakterie (rod <i>Salmonella</i>)	Do písku se mohou dostat s trusem různých zvířat včetně ptáků, mohou být příčinou vzniku infekčního onemocnění, které se projevuje nejčastěji průjmem a zvracením, ale v krajním případě může vést až k dehydrataci organismu a selhání životních funkcí či k chronickému poškození různých cílových orgánů.
Škrkavky (rod <i>Toxokara</i>)	Do půdy se dostávají s výkaly infikovaných psů a koček. Děti se na pískovišti infikují vajíčky. Onemocnění je charakterizováno migrací larev v organismu. Nákaza se přenáší orální cestou – nemytými rukama. Onemocnění s názvem toxokaróza má většinou

	chronický průběh a může mít formu orgánovou (záněty, tvorba granulomů) nebo oční, vedoucí až k oslepnutí.
Měchovci (rod Ancylostoma)	Části parazité psů a koček. Jejich larvy dokáží proniknout přes lidskou kůži. Děti se infikují přes kůži nebo vkládáním špinavých rukou do úst. Dochází buď k zánětu kůže v místě průniku, nebo v důsledku přítomnosti parazita ve střevech (živí se krví) objevuje anémie a průjem.
Tasemnice (rod Echinococcus)	Hostitelem této tasemnice jsou psovitě šelmy, člověk je mezihostitelem. V jeho těle se vyvíjejí cysty v různých orgánech, onemocnění trvá mnoho let, postihuje různé vnitřní orgány a způsobuje vážné zdravotní potíže.

Zhodnocení situace v Libereckém kraji

Tabulka č. 18: Počet evidovaných venkovních hracích ploch, vzorky písku, 2015-2020 / *Number of recorded VHP, sand samples, in 2015-2020*

ukazatel	počet					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Evidované VHP s provozovatelem	132	141	142	142	166	166
odebrané vzorky písku	24	3	2	0	16	0
nevyhovující vzorky písku	1	0	0	0	1	0

Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Řízení rizik

Orgán ochrany veřejného zdraví provádí státní zdravotní dozor dle plánu kontrolní činnosti. Provozovatel VHP určené pro hry dětí je povinen zajistit, aby písek užívaný ke hrám dětí v pískovištích nebyl mikrobiálně, chemicky a parazitárně znečištěn nad hygienické limity. Podmínky provozu takové hrací plochy s pískovištěm, režim údržby a způsob zajištění stanovených hygienických limitů upraví provozovatel v provozním řádu. Provozní řád by měl obsahovat údaje o provozovateli, správci, odpovědnost za úklid a údržbu, údaje o provozní době, denním úklidu, režimu údržby a výměny písku, zábraně vstupu volně pobíhajících zvířat, zákazu kouření apod.

2.1.4. HLUK

Na rozdíl od pracovního prostředí, v němž dominuje specifický účinek hluku na sluchový orgán, je pro životní prostředí typický zdravotní účinek nespecifický, který lze charakterizovat jako významný stresový faktor. Konkrétní zdravotní dopad (viz níže) v tomto případě pak odvisí zejména od charakteru hluku (jeho fyzikálních vlastností, tj. intenzitě zvuku a frekvenci tónu) a od trvání hlukové expozice.

Liniové zdroje hluku (doprava) jsou zmapovány a v režimu časově omezené povolení (dále jen ČOP) jsou nařízena opatření ke snížení hluku (dále jen PHO).

Tabulka č 19: Časově omezená povolení zdrojů hluku z dopravy po komunikacích I. třídy v Libereckém kraji / *Time-limited permits for noise sources from traffic on Class I roads in Liberec Region*

Číslo komunikace	Katastrální území	Termín ukončení ČOP	Počet ochráněných obyvatel PHO
I/65	Jablonec nad Nisou, Rychnov u Jablonce nad Nisou	31. 12. 2020	69
I/10	Ohrazenice, Turnov, Bukovina u Turnova, Vranové II, Sněhov, Líšný, Bzí u Železného Brodu, Chlístov u Železného Brodu, Železný Brod, Jirkov u Železného Brodu, Loužnice, Držkov, Plavy, Velké Hamry, Tanvald, Šumberk nad Desnou, Desná II, Desná III, Polubný, Kořenov, Harrachov.	31. 12. 2020	441
I/14	Vratislavice nad Nisou, Proseč nad Nisou, Jablonec nad Nisou, Jablonecké Paseky, Mšeno nad Nisou, Lučany nad Nisou, Smržovka, Dolní Rokytnice, Jablonec nad Jizerou, Buřany, Poniklá, Horní Sytová, Víchová nad Jizerou, Hrabačov, Valteřice v Krkonoších	31. 12. 2020	178
I/13	Kamenický Šenov, Prácheň, Arnultovice u Nového Boru, Svor, Cvikov, Kunratice u Cvikova, Heřmanice v Podještědí, Lvová, Rynoltice, Bílý Kostel nad Nisou, Krásná Studánka, Mníšek u Liberce, Mlýnice, Albrechtice u Frýdlantu, Dětrichov u Frýdlantu, Frýdlant, Arnoltice u Bulovky, Dolní Pertoltice, Habartice u Frýdlantu.	31. 12. 2021	808
I/35	Svárov u Liberce, Stráž nad Nisou, Staré Pavlovice, Růžodol I, Liberec, Rochlice u Liberce,	31. 12. 2022	1370

	Doubí u Liberce, Vesec u Liberce, Záskalí, Žďárek u Sychrova, Paceřice, Turnov, Mašov u Turnova, Karlovice, Hnanice pod Troskami, Ktová.		
I/9	Zakšín, Deštná u Dubé, Pavlovice u Jestřebí, Jestřebí u České Lípy, Zahradky u České Lípy, Sosnová u České Lípy, Česká Lípa, Lada, Pihel, Chotovice u Nového Boru, Skalice u České Lípy, Svor.	31. 12. 2022	382

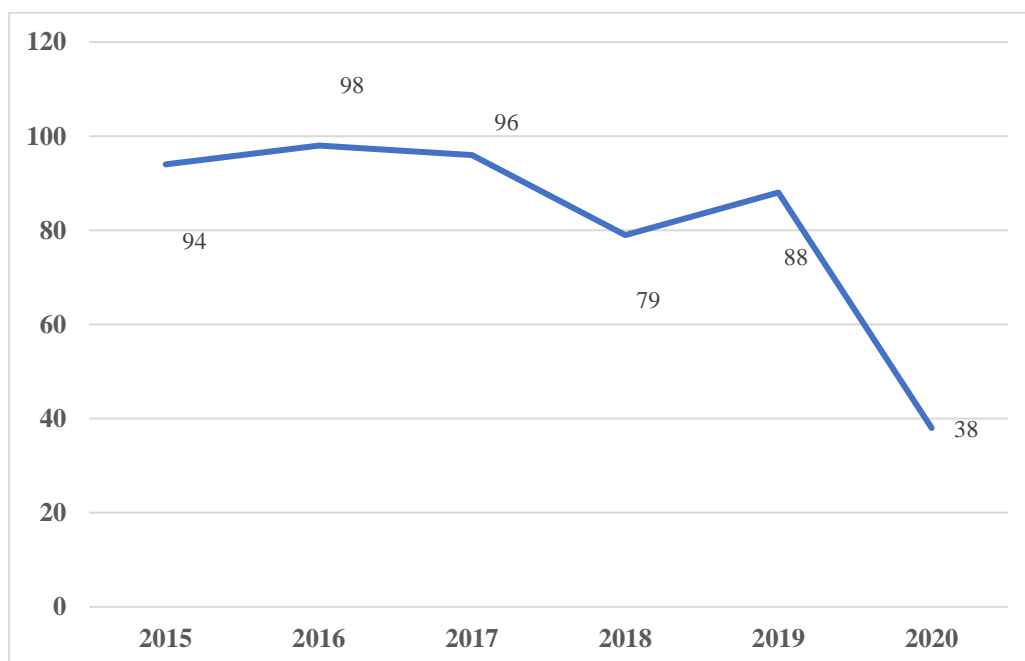
Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Protihluková opatření jsou řešena jak koncepčně – obchvaty, změna dopravních toků, tak ve formě individuálních protihlukových opatření na objektech.

Dodržování podmínek časově omezeného povolení prověřuje KHS LK v rámci svých regionálních priorit měření hluku (v roce 2016 celkem dvakrát, v roce 2017 sedmkrát, v roce 2018 pětkrát). Ostatní roky byly zaměřeny na hluk z komunikací druhých a třetích tříd.

Kromě liniových zdrojů hluku jsou trvalým zdrojem podněty občanů, zejména hudební produkce, průmyslová výroba či hlučné chování.

Graf č. 113: Počet řešených podnětů na hluk Krajskou hygienickou stanicí Libereckého kraje, 2015-2020 / *Number of noise complaints dealt with the Regional Public Health Authority of the Liberec Region, in 2015-2020*



Zdroj dat: Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Poznámka: rok 2020 byl ovlivněn pandemií covid-19.

Měření hluku z hnědouhelného dolu Turów v Polsku

V noční době 6. -7. 8. 2019 proběhlo první měření hluku s cílem poskytnout údaje o stávající hlukové situaci v nejbližší obytné zástavbě na území ČR před realizací rozšíření těžby v povrchovém hnědouhelném dole Turów v Polsku. Konkrétně si měření kladlo za cíl zaznamenat všechny typické hlukové události spojené s hlukem z provozu dolu; stanovit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, které pronikají do chráněného venkovního prostoru staveb nejbližší obytné zástavby obcí Oldřichov na Hranicích a Uhelná; a určit, zda dochází nebo nedochází k překračování hygienického limitu hluku 40 dB pro noční dobu. Hodnoty se na měřicích místech pohybovaly 33,5 s nejistotou měření 1,8 dB v Oldřichově na Hranicích. V Uhelné pak 30,3 s nejistotou měření 1,8 dB.

Pravidelný monitoring hluku na české straně byl zahájen v roce 2020. Z výsledků vyplývá, že v dotčeném území v lokalitách Uhelná a Oldřichov na Hranicích prozatím nedochází k překračování mezní hodnoty pro celonoční dlouhodobou hlukovou zátěž $L_{\text{night}} = 40$ dB, doporučenou WHO. Nicméně celková dlouhodobá expozice hlukem vyhodnocená na základě získaných dat, reprezentovaná hodnotami veličin $L_{A90\text{avg}}$, resp. $L_{\text{Aeq,T}}$ v blocích, se v lokalitě Oldřichov na Hranicích ($L_{A90\text{avg}}$ (35,3 dB), resp. $L_{\text{Aeq,T}}$ v blocích (37,4 dB)) i v lokalitě Uhelná ($L_{A90\text{avg}}$ (36,1 dB), resp. $L_{\text{Aeq,T}}$ v blocích (37,7 dB)) tomuto limitu již přibližovala. Výsledky monitoringu hluku poskytly rovněž informace o hladině hluku pro nejhluchnější hodinu, která souvisí s plněním legislativních povinností v ČR. Dle četnosti hodnot nejhluchnější jedné hodiny $L_{A90,1h}$ v průběhu jednotlivých měření již v současné době v některých dnech dochází v území k překračování hygienického limitu hluku $L_{\text{Aeq,1h}} = 40$ dB, a to průměrně o cca 2 dB, pravděpodobnost tohoto překročení během roku je však poměrně nízká a vzhledem k velkému rozptylu hodnot pro nejhluchnější hodinu jsou tato překročení prozatím spíše náhodná. Navíc je v tomto případě posuzován celkový zbytkový hluk, jehož součástí je i hluk z dolu Turów, a nelze tedy zatím prokázat, že je limit v dotčeném území překračován pouze kvůli provozu dolu. Z výsledků měření vyplynula mimo jiné potřeba zřídit v blízkosti dolu Turów tzv. technické místo měření, díky kterému bude možné v rámci budoucího monitoringu přesněji určit příspěvek hluku z dolu Turów k celkové hlukové zátěži v místech měření.

Zdroj: Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě: Závěrečná zpráva „Monitoring hluku z dolu KWB Turów v roce 2020“, Ústí nad Orlicí 2021; průvodní dopis MŽP ze dne 13.3.2021 pod č.j. MZP/2021/710/1591

2.2. ŽIVOTNÍ STYL

ČR patří v Evropě k zemím s nejnižším podílem osob s normální váhou. 37 % obyvatel patří mezi osoby s preobezitou a 19 % jich trpí obezitou. Z hlediska konzumace ovoce a zeleniny se pohybujeme na chvostu Evropy. V LK je situace ještě horší než ve většině ostatních krajů. Žádný pravidelný volnočasový pohyb neprovozuje téměř polovina všech obyvatel. V dostatečné pro zdraví prospěšné míře pak sportuje pouze 28 % osob starších 15 let. Kouří zde, ať už pravidelně nebo příležitostně, 35 % mužů a 22 % žen. Také konzumace alkoholu je v ČR značně rozšířená. Více než 62 % mužů konzumuje alkohol minimálně 1x týdně. Alespoň 1x měsíčně se pak silně opije 23 % z nich. U žen je častá konzumace alkoholu méně rozšířená. Minimálně 1x týdně jej konzumuje 27 % z nich. Alespoň 1x měsíčně se silně opije 7,6 % žen. Obyvatelé LK kouří i konzumují alkohol nejméně v rámci ČR. Nelegální drogu užilo někdy v životě celkem 30 % obyvatel ČR, v posledním roce pak 9 % a v posledním měsíci 3 % osob. Nejčastější nelegální drogou jsou konopné látky. Relativní počet problémových uživatelů nelegálních drog odpovídá v LK přesně celorepublikovému průměru.

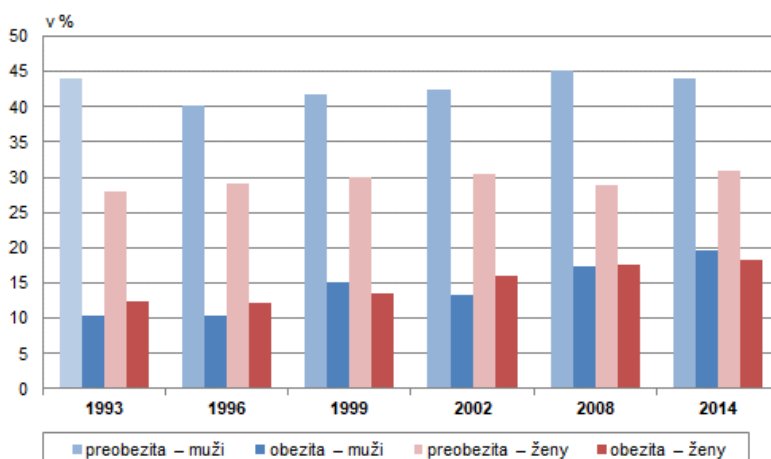
2.2.1. VÝŽIVA

Problémem obyvatel LK, stejně tak jako celé ČR i většiny civilizovaného světa, je nadbytek potravy, jejích jednotlivých složek a nadměrný energetický příjem. Kromě přímého vlivu (např. nadměrného příjmu solí na nárůst hypertenze, nadměrného příjmu jednoduchých cukrů na nárůst zubního kazu či cukrovky 2. typu (DM II) nebo satureovaných tuků na nárůst hypercholesterolemie a aterosklerózy) je rozhodujícím dopadem špatné výživy do zdravotního stavu našich obyvatel obezita, nemoc vyvolávající další nemoci (kardiovaskulární nemoci, především ischemická choroba srdeční (dále jen ICHS), DM, dnu, poruchy pohybového aparátu atd.).

Pro kvantifikaci obezity a nadváhy pro účely nejruznějšího srovnání se v posledních letech často používá tzv. index tělesné hmotnosti (anglicky Body Mass Index, zkráceně BMI). Tento index je vyjádřením poměru tělesné výšky a hmotnosti a vypočítá se vydělením hmotnosti daného člověka (v kilogramech) druhou mocninou jeho výšky (v metrech). Hodnoty výsledného indexu se pak podle metodiky Eurostatu dělí do 4 následujících kategorií: podváha (BMI menší než 18,5), normální váha (BMI = 18,5 - 24,99), preobezita (BMI = 25 - 29,99) a obezita (více než 30).

Vývoj podílu obyvatel ČR s preobezitou a obezitou zjišťovaném v rámci pravidelného výběrového šetření o zdravotním stavu obyvatel HIS, resp. EHIS ČR je znázorněn v následujícím grafu. Je zřejmé, že podíl mužů s obezitou je vyšší než u žen a bez ohledu na pohlaví trvale roste.

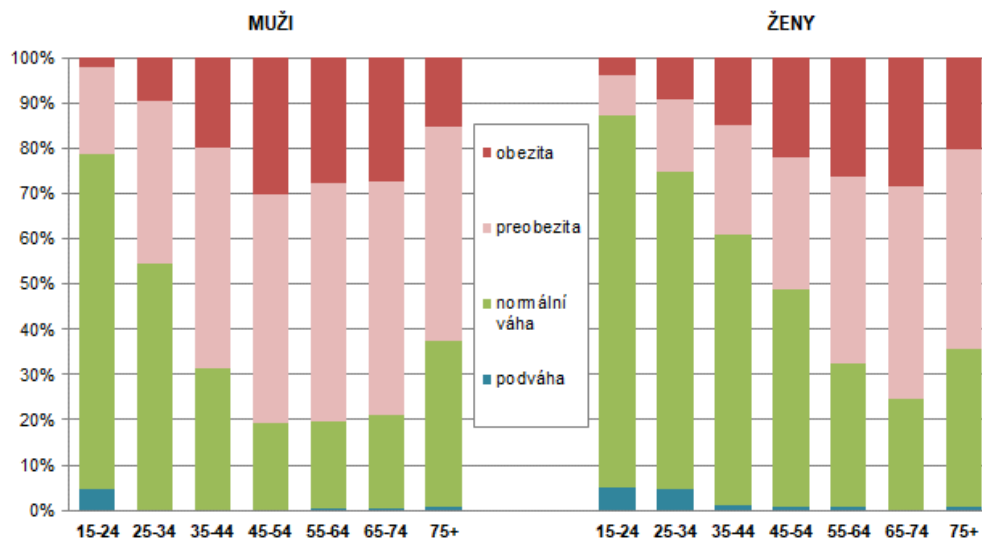
Graf č. 114: Vývoj osob s preobezitou a obezitou (v %) / *Progression of pre-obese and obese persons (in %)*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, HIS CR 1993-2002, EHIS 2008, EHIS 2014

S věkem se podíl obézních osob zvyšuje, po padesátém roce je vyšší než podíl osob s normální váhou, a to jak u mužů, tak u žen, kde je situace v mladších věkových skupinách výrazně příznivější. V nejvyšších věkových skupinách pak podíl osob s obezitou opět klesá. Hodný zřetel by měl být také opačný extrém, podíl osob s podváhou. V minulosti to byl problém převážně u dívek, ale nově se objevuje ve stejné míře i u chlapců. Stejně tak byl oproti minulosti nově zaznamenán i určitý počet osob s podváhou v nejvyšší věkové kategorii.

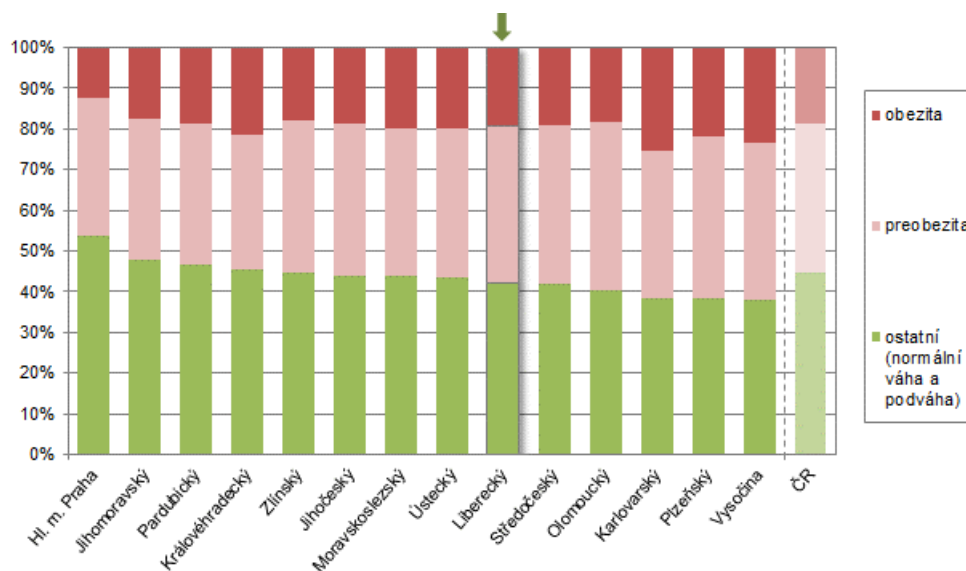
Graf č. 115: Struktura obyvatel České republiky podle kategorie BMI, pohlaví a věku v roce 2014 / *Structure of population in the Czech Republic according to the BMI, gender and age in 2014*



Zdroj dat: EHIS 2014

V rámci celé ČR se LK nijak nevymyká. Struktura obyvatel dle BMI odpovídá celorepublikovému průměru.

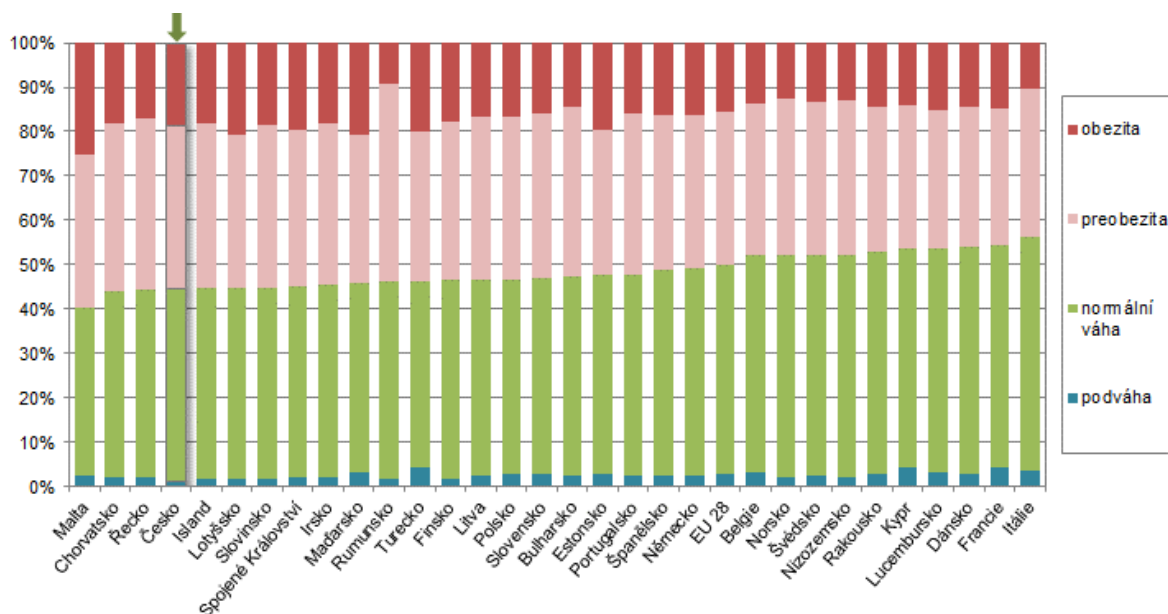
Graf č. 116: Struktura obyvatel podle kategorií BMI v jednotlivých krajích České republiky v roce 2014 / *Structure of population according to the BMI in individual regions of the Czech Republic in 2014*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, EHIS 2014

V mezinárodním srovnáním patří ČR mezi země s nejnižším podílem osob s normální váhou.

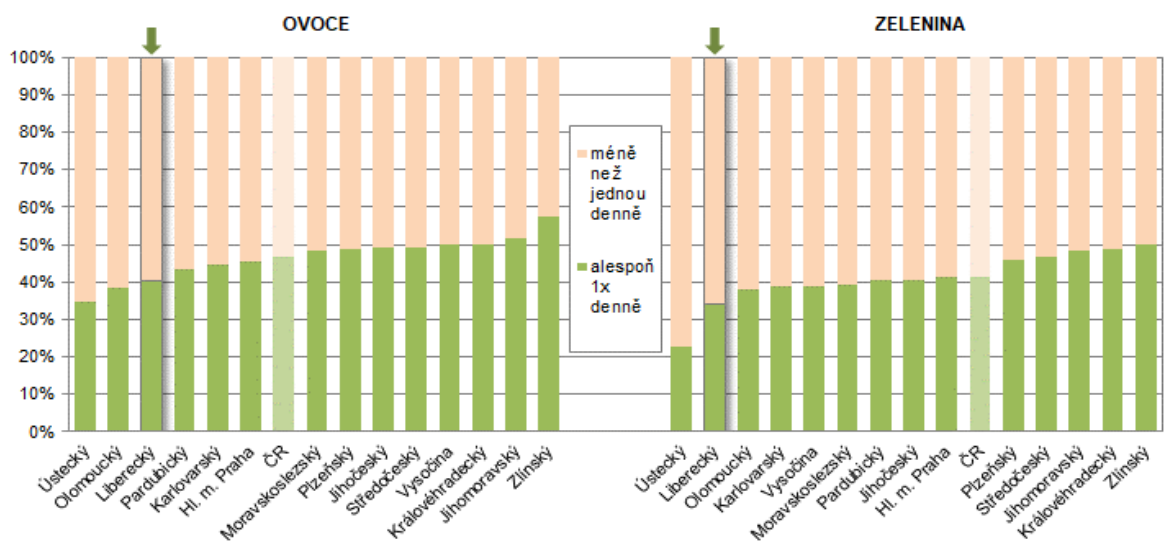
Graf č. 117: Mezinárodní srovnání struktury obyvatel podle kategorií BMI v roce 2014 / *International comparison for structure of population according to the BMI in 2014*



Zdroj dat: Eurostat, EHIS 2014

Z výběrového šetření o zdraví obyvatel EHIS 2014 vyplývá, že denní konzumace ovoce nebo zeleniny je samozřejmostí pro méně než polovinu obyvatel. V průměru konzumuje ovoce alespoň jednou denně necelých 48 % obyvatel ČR starších 15 let, zeleninu pak 41 %. V LK je tato situace znatelně horší, ovoce denně konzumuje 40 % a zeleninu pak pouze 34 % obyvatel kraje.

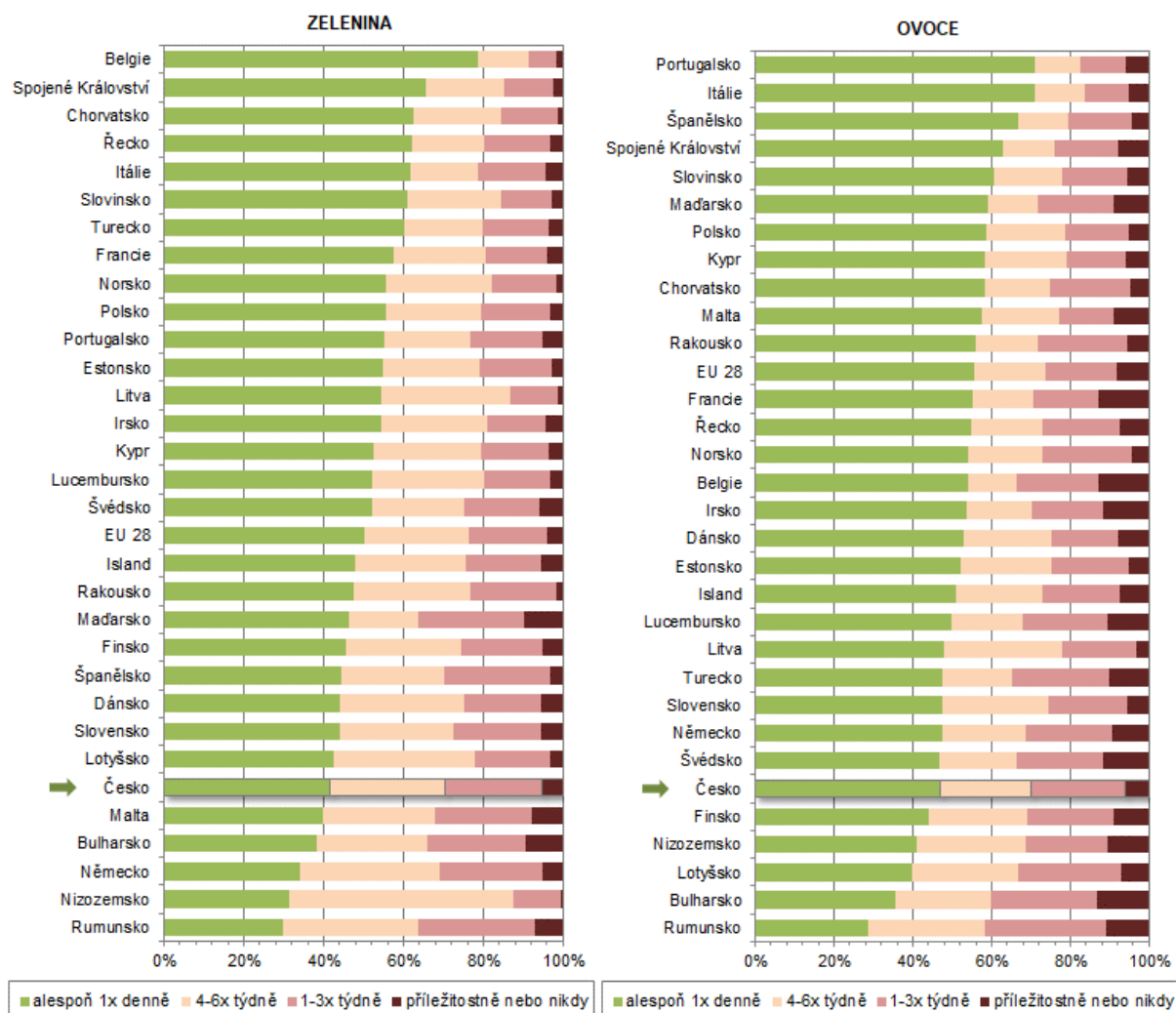
Graf č. 118: Podíly osob podle frekvence konzumace ovoce a zeleniny v jednotlivých krajích České republiky v roce 2014 / *Rates of population according to the frequency of fruit and vegetables consumption in individual regions of the Czech Republic in 2014*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, EHIS 2014

Z hlediska konzumace ovoce a zeleniny se ČR řadí hluboko pod průměr, přičemž ovoce konzumujeme častěji než zeleninu. Srovnání s vybranými zeměmi EU nabízí graf č. 119.

Graf č. 119: Mezinárodní srovnání struktury obyvatel podle frekvence konzumace ovoce a zeleniny v roce 2014 / *International comparison for structure of population according to the frequency of fruit and vegetables consumption in 2014*



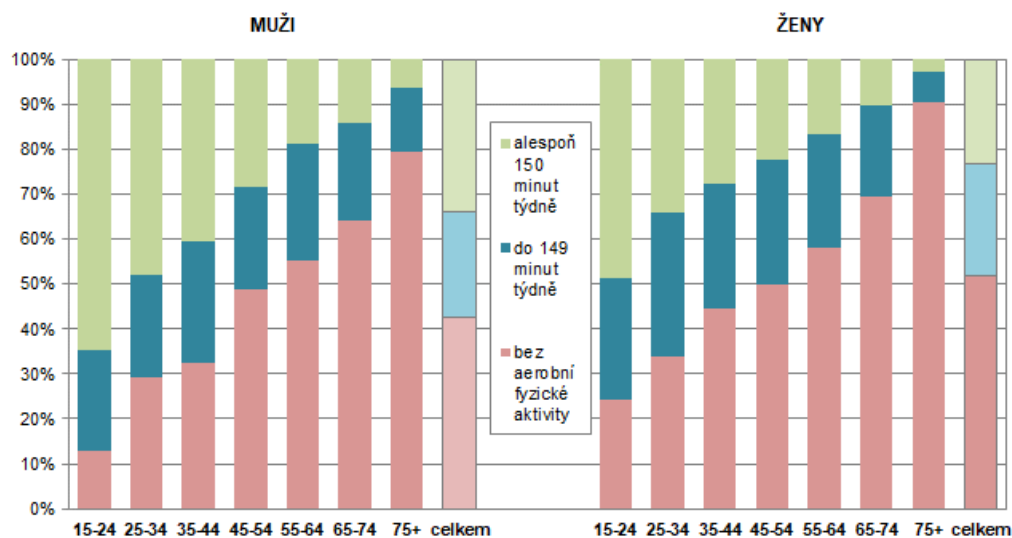
Zdroj dat: Eurostat, EHIS 2014

2.2.2. POHYBOVÁ AKTIVITA

Dalším významným faktorem ovlivňujícím zdravotní stav je fyzická aktivita. V rámci zemí EU se její míra sleduje prostřednictvím výběrového šetření EHIS. V roce 2014 byl jedním ze zjišťovaných ukazatelů čas strávený aerobní fyzickou aktivitou (mimo zaměstnání) vyjádřený v minutách za týden. Jako hraniční byla zvolena hodnota 150 minut za týden, což je dle WHO minimální doporučená míra aktivity podporující zdraví. Do tohoto času stráveného fyzickou aktivitou se však nezapočítává pohyb spojený s prací. Jedná se o volnočasové sportování nebo o jízdu na kole jako dopravním prostředku.

V roce 2014 vyvíjelo v ČR pro zdraví dostatečnou fyzickou aktivitu pouze 34 % mužů a 23 % žen. Bez jakéhokoliv volnočasové pohybové aktivity pak bylo 43 % mužů a 52 % žen.

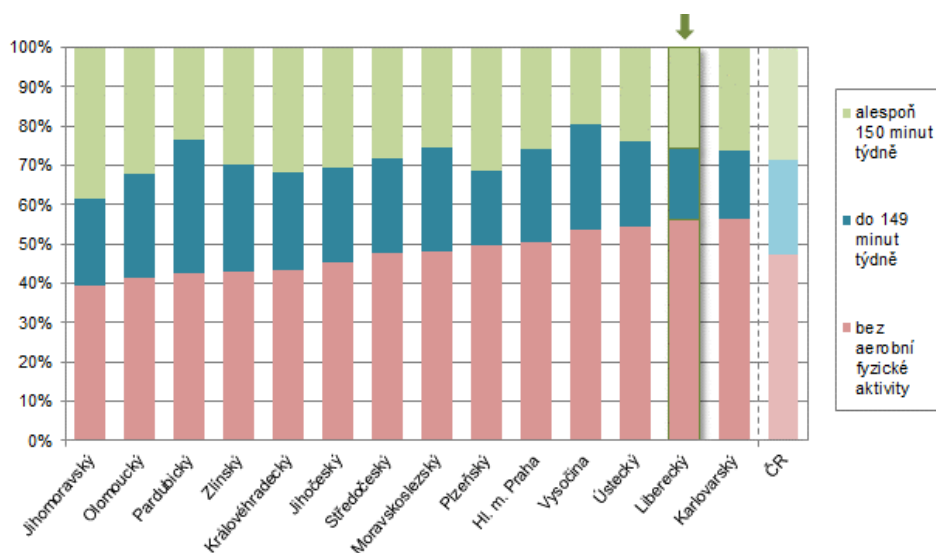
Graf č. 120: Struktura obyvatel České republiky podle míry fyzické aktivity, pohlaví a věku v roce 2014 / *Structure of the Czech Republic population according to the level of physical activity, gender, and age in 2014*



Zdroj dat: EHIS 2014

Respondenti z LK výrazně častěji neprovozovali žádný sport a když už sportovali, tak intenzivněji, než byl průměr v ČR.

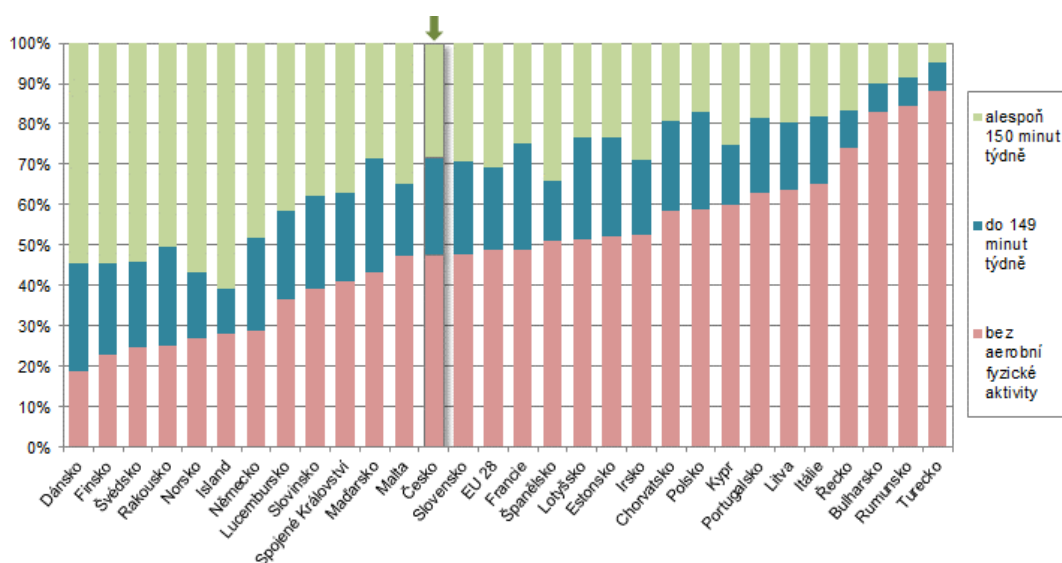
Graf č. 121: Srovnání struktury populace podle míry fyzické aktivity v jednotlivých krajích v roce 2014 / *Comparison for the structure of population according to the level of physical activity in the individual regions in 2014*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, EHIS 2014

Z pohledu sportování jsou mezi zeměmi Evropy obrovské rozdíly. Nejintenzivněji se hýbou obyvatelé Dánska, v němž pouze 19 % ze všech obyvatel starších 15+ nevedlo žádný pravidelný pohyb. Na opačné straně stojí Turecko s 88 % dospělých obyvatel bez pravidelného pohybu. ČR patří mezi průměr, což ale znamená že téměř polovina obyvatel nemá žádný pravidelný pohyb.

Graf č. 122: Mezinárodní srovnání struktury populace podle míry fyzické aktivity v roce 2014 / *International comparison for the structure of population according to the level of physical activity in 2014*

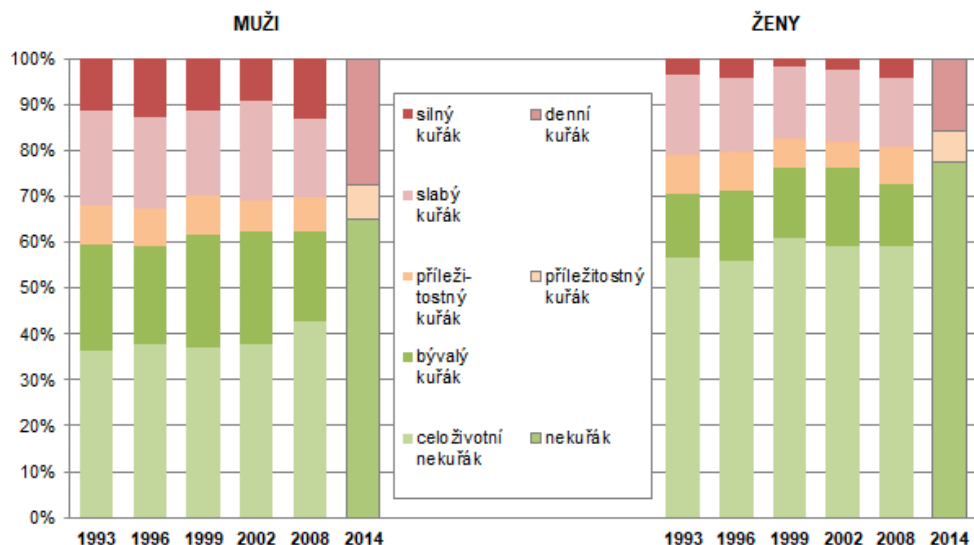


Zdroj dat: Eurostat, EHIS 2014

2.2.3. KOUŘENÍ

Kouření zásadním způsobem negativně ovlivňuje zdravotní stav, přesto velká část populace kouří. Podle zjištění výběrového statistického šetření EHIS, které proběhlo v roce 2014 mezi obyvateli ČR starších 15let, kouřilo 35 % mužů a více než 22 % žen (ať už příležitostně nebo pravidelně). Od roku 1993 tento podíl mírně klesá, v případě žen s výkyvem mezi lety 2002 a 2008, kdy se podíl kuřáček lehce zvyšoval.

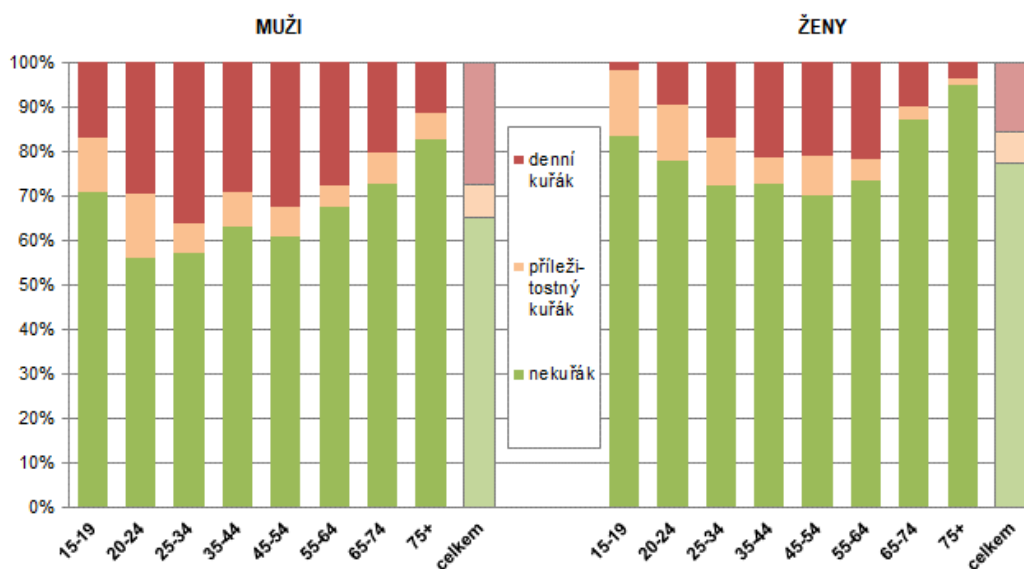
Graf č. 123: Vývoj struktury obyvatel České republiky podle typu kuřáctví a pohlaví / *Progression of structure for the Czech Republic population according to the type of tobacco consumption and gender*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, HIS CR 1993-2002, EHIS 2008, EHIS 2014

Nejvyšší podíl denních kuřáků je ve skupině mužů ve věku 25-34 let (36 %). Denních nebo příležitostných kuřáků je pak nejvíce u mužů ve věku 20-24 let. Závažná je míra kouření mladistvých. Ve věkové skupině 15-19 let kouří téměř 30 % chlapců, z toho 17 % denně. Dívky kouří v tomto věku téměř 17 %. V drtivé většině se jedná o kouření příležitostné (15 %).

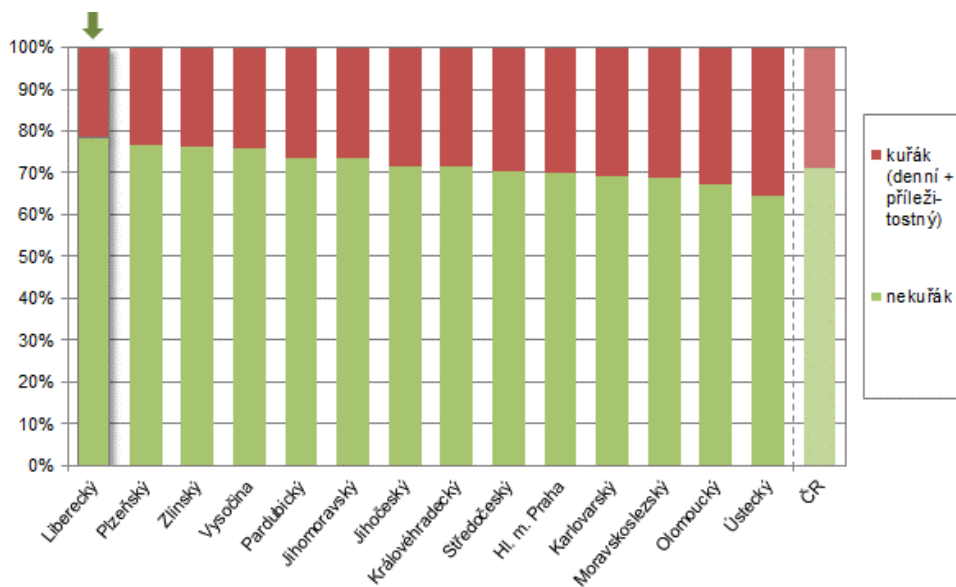
Graf č. 124: Struktura obyvatel České republiky podle typu kuřáctví, pohlaví a věku v roce 2014 / *Structure for the Czech population according to the type of tobacco consumption, gender, and age in 2014*



Zdroj dat: EHIS 2008

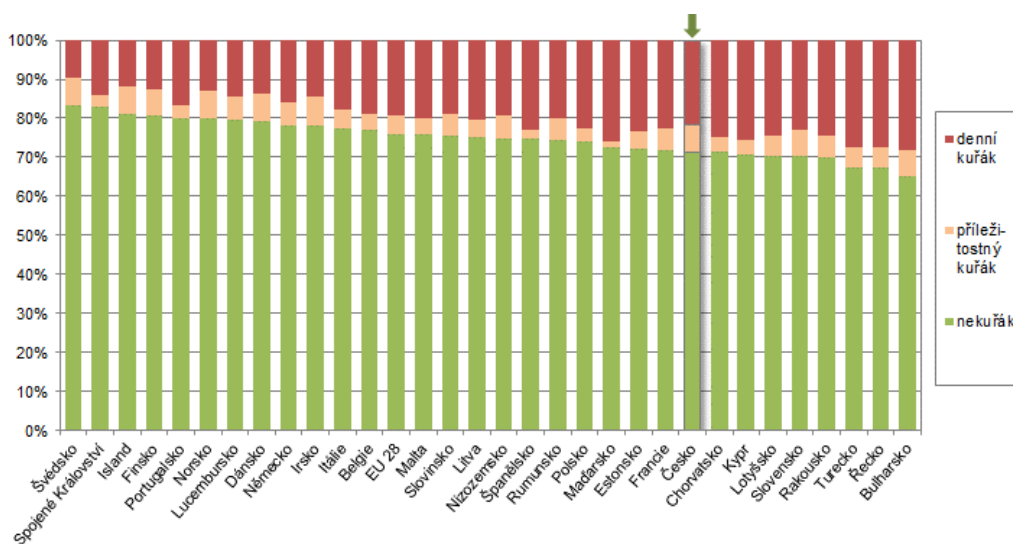
Z hlediska kouření je v LK situace nejprůznivější v ČR, podíl kuřáků (denních i příležitostných) v roce 2014 tu byl necelých 22 %, což je hodnota pod průměrem celé EU.

Graf č. 125: Srovnání struktury populace podle kuřáctví v jednotlivých krajích v roce 2014 / *Comparison of structure for the population according to tobacco consumption in individual regions in 2014*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, EHIS 2014

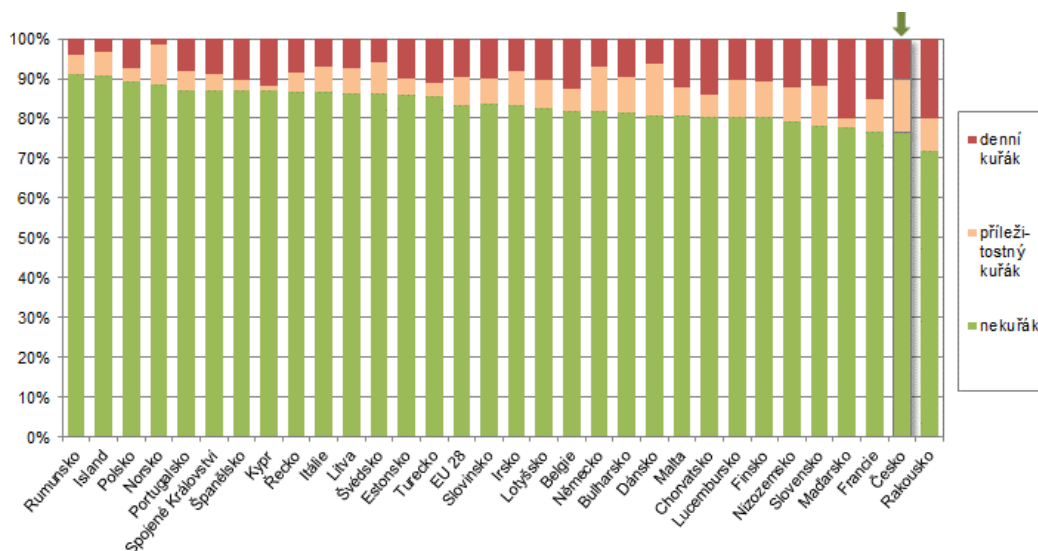
Graf č. 126: Mezinárodní srovnání struktury populace podle kuřáctví v roce 2014 / *International comparison of structure for the population according to tobacco consumption in 2014*



Zdroj dat: Eurostat, EHIS 2014

Závažnost vysoké míry kouření u mladistvých vyplývá i ze srovnání s ostatními zeměmi EU. V ČR je druhá nejvyšší v rámci celé EU.

Graf č. 127: Mezinárodní srovnání struktury mladistvých (ve věku 15-19) podle kuřáctví v roce 2014 / *International comparison of structure for the youth (aged 15-19) according to tobacco consumption in 2014*

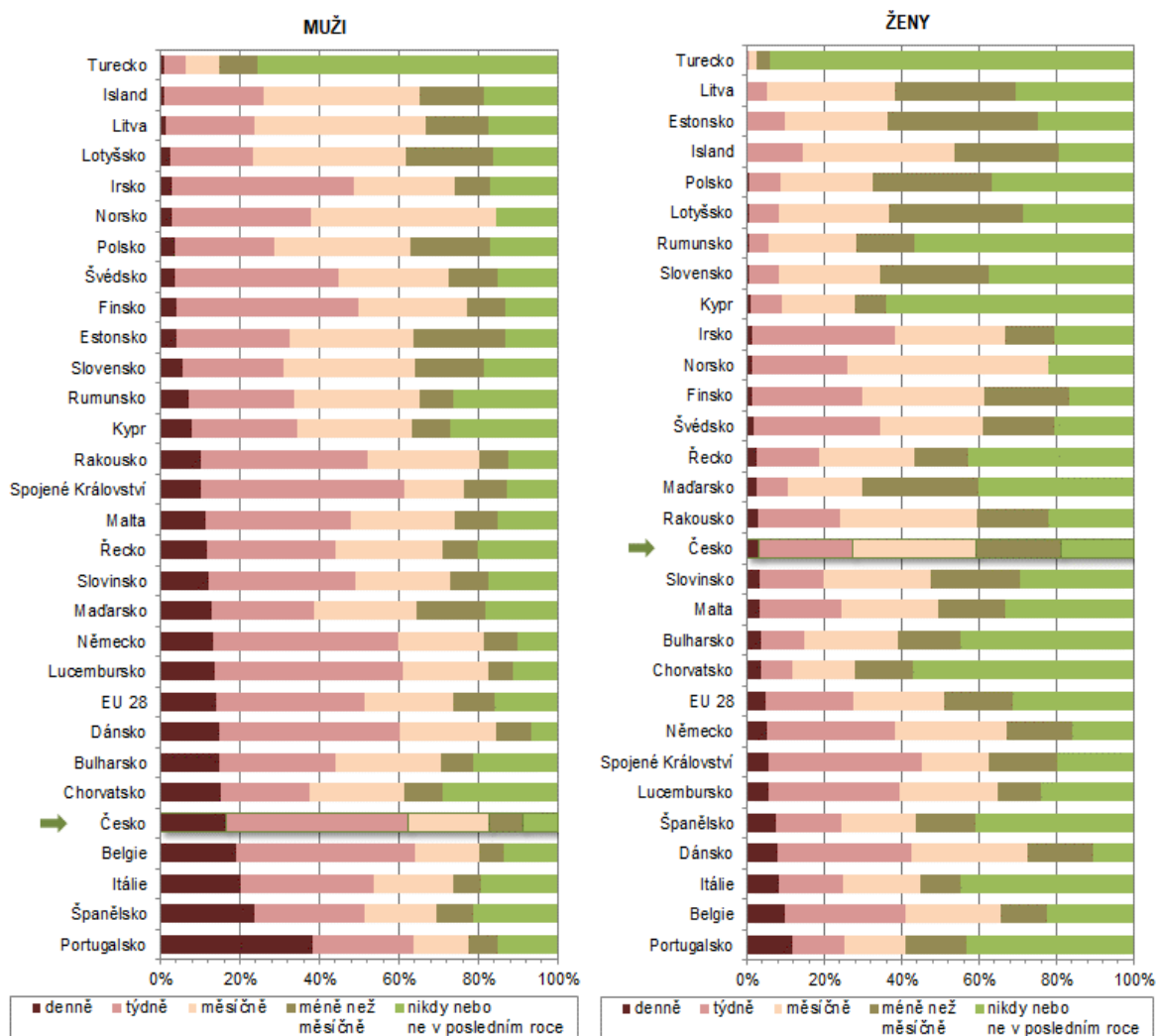


Zdroj dat: Eurostat, EHIS 2014

2.2.4. ALKOHOL

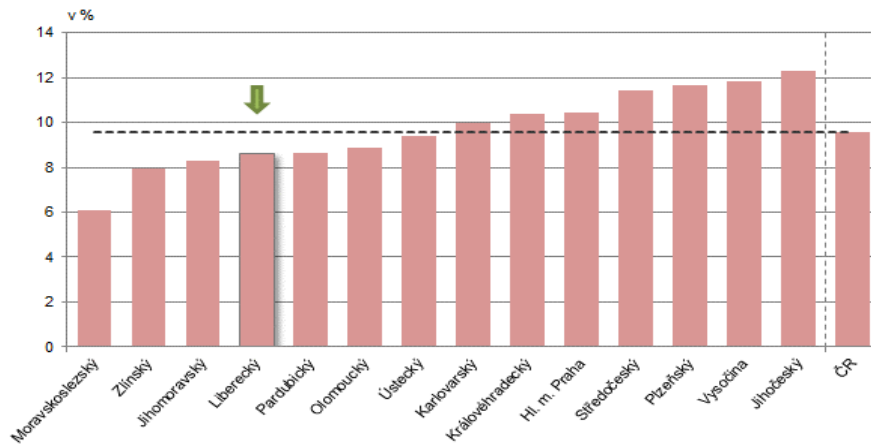
Konzumace alkoholu je v ČR značně rozšířená. Z výsledků evropských šetření o zdraví vyplývá, že zde více než 62 % mužů konzumuje alkohol minimálně 1x týdně a přes 16 % dokonce denně, což jsou jedny z nejvyšších podílů v rámci EU. U žen je takto častá konzumace alkoholu méně rozšířená. Minimálně 1x týdně ho v ČR konzumuje přes 27 % a denně pak přes 3 % žen, což odpovídá evropskému průměru. LK patří ke krajům, kde je denní konzumace alkoholu méně rozšířená.

Graf č. 128: Mezinárodní srovnání struktury populace podle frekvence konzumace alkoholu v roce 2014 / *International comparison of structure for the population according to the frequency of alcohol consumption in 2014*



Zdroj dat: Eurostat

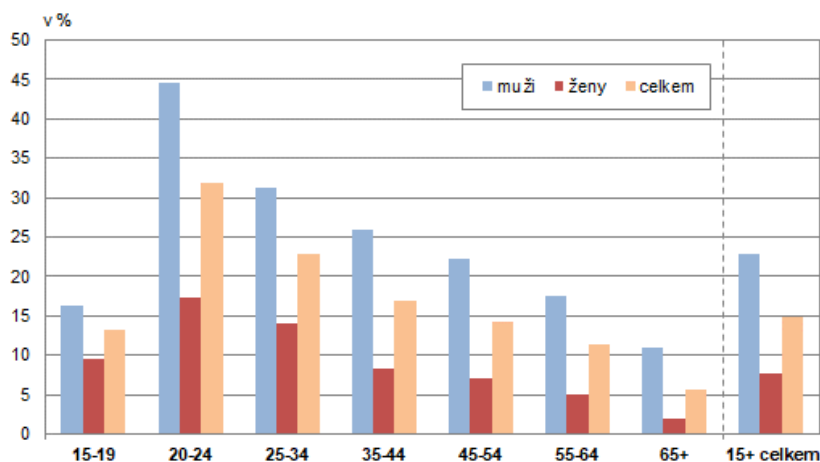
Graf č. 129: Podíl osob konzumujících alkohol denně v jednotlivých krajích roce 2014 / *Rate of the population with daily alcohol consumption in individual regions in 2014*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, EHIS 2014

Ještě více znepokojující je rozšíření nadměrné konzumace alkoholu v ČR. Nadměrnou konzumaci definoval Eurostat jako vypití 6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti (to odpovídá 60 g a více čistého ethanolu). V ČR pouze 44 % mužů nekonzumuje alkohol nadměrně. Alespoň 1x měsíčně se opije 23 % a minimálně 1x týdně pak 4 % mužů. Ženy konzumují alkohol nadměrně výrazně méně často než muži. 74 % se nikdy, nebo alespoň ne v posledním roce, takto těžce neopilo. Naopak pravidelně se opíjí 7,6 %, z toho každý týden je to jen 0,4 %. Nejčastější je pravidelné opíjení se ve věkové skupině 20-24 let, a to jak u mužů, tak u žen.

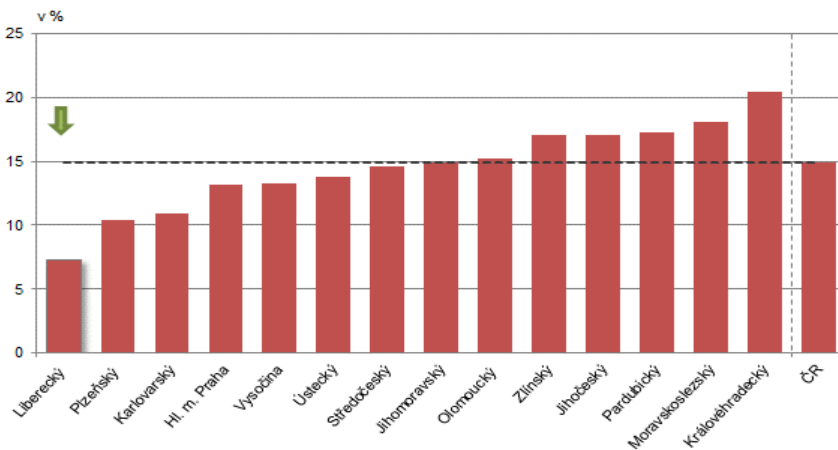
Graf č. 130: Podíl osob konzumujících 6 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti alespoň jednou měsíčně / *Rate of the population with consumption of 6 and more alcoholic drinks on one occasion at least once a month*



Zdroj dat: EHIS 2014

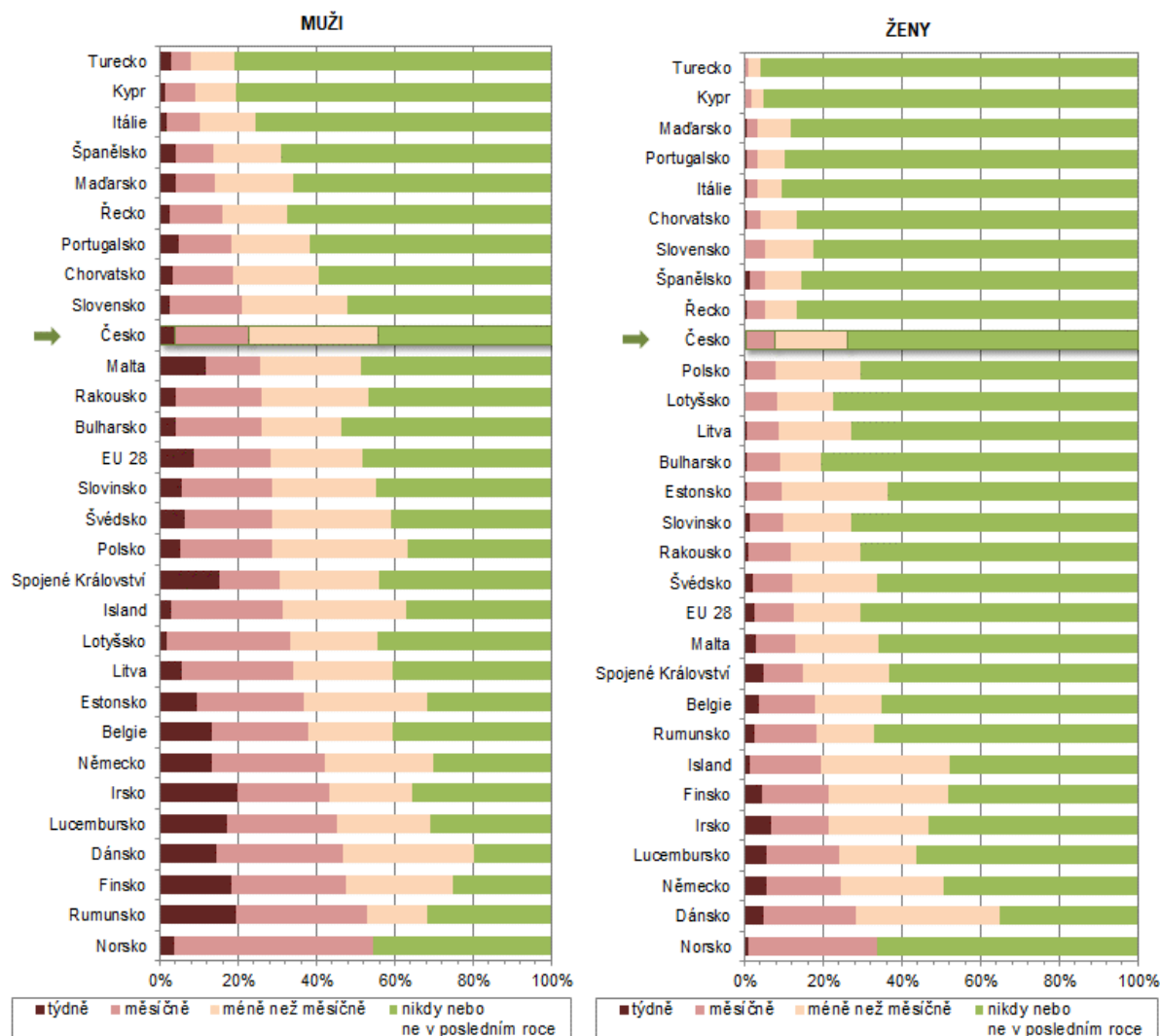
V roce 2014 byl LK krajem s výrazně nejnižším podílem osob s pravidelnou nadměrnou konzumací alkoholu. Alespoň jednou za měsíc se zde opíjelo lehce nad 7 % obyvatel, průměr byl v ČR přitom téměř 15 %. V rámci zemí EU jsou velké rozdíly. V ČR jsou jak muži, tak ženy ve frekvenci opíjení se pod celoevropským průměrem.

Graf č. 131: Podíl osob konzumujících 6 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti alespoň jednou měsíčně v jednotlivých krajích roce 2014 / *Rate of the population with consumption of 6 and more alcoholic drinks at least once a month by a region in 2014*



Zdroj dat: ÚZIS ČR, EHIS 2014

Graf č. 132: Mezinárodní srovnání struktury populace podle frekvence nadměrné konzumace alkoholu v roce 2014 (6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti) / *International comparison of structure for the population according to excessive consumption of alcohol in 2014 (6 and more standard alcoholic drinks on one occasion)*



Zdroj dat: Eurostat

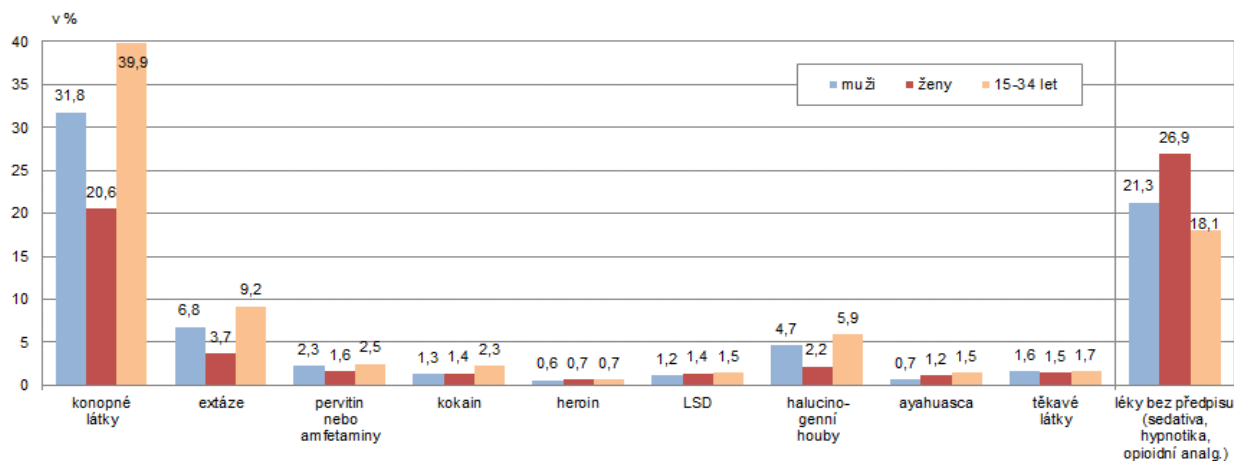
2.2.5. DROGY

Z výsledků šetření Národního monitorovacího střediska pro drogy a závislosti z roku 2018 vyplývá, že nelegální drogu užilo někdy v životě celkem 30 % z dotázaných starších 15 let (téměř 36 % mužů a 24 % žen). V případě mladých dospělých ve věku 15-34 let to pak bylo téměř 45 %. Nejčastěji užitou nelegální drogou byly konopné látky (26,2 %), následované extází (5,3 %), halucinogenními houbami (3,5 %) a pervitinem (2,0 %). Ostatní nelegální drogy užilo 1,5 % populace nebo méně.

Užití nelegální drogy v posledních 12 měsících od okamžiku šetření je v obecné populaci velmi nízké s výjimkou konopných látek, jejichž užití uvedlo 7,9 %. V nejmladší věkové skupině 15-34 let pak byla tato prevalence v posledním roce téměř 17 %.

Zkušenost s užitím nelegálních drog uváděli ve všech případech častěji muži. V případě psychoaktivních léků je situace opačná. Léky jako sedativa, hypnotika či opioidní analgetika častěji užívají ženy.

Graf č. 133: Celoživotní prevalence užívání drog v roce 2018 / *Prevalence of lifetime use of illicit drugs in 2018*



Zdroj dat: Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti - Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v ČR

V ČR je tradičně jako problémové užívání drog označováno injekční užívání jakékoliv drogy anebo dlouhodobé nebo pravidelné užívání pervitinu a opioidů. Odhady celkových počtů problémových uživatelů jsou každoročně prováděny na základě dat o počtu klientů nízkoprahových programů a trvale rostou. V roce 2018 byl odhadovaný relativní počet problémových uživatelů nelegálních drog 6,5 na 1 000 obyvatel. Počty v LK přesně odpovídají tomuto celorepublikovému průměru. Nejvyšší je zastoupení problémových uživatelů drog tradičně v Praze a v Ústeckém kraji (14,7 a 12,5 ‰).

Mapa č. 9: Odhadovaný počet problémových uživatelů pervitinu a opioidů na 1 000 obyvatel ve věku 15-64 let v České republice v roce 2018 podle krajů – střední hodnoty/ *Estimated number of problematic opioid and pervitin (home-made methamphetamine) users per 1 000 inhabitants aged 15-64 in the Czech Republic in 2018 by regions – average figures*



Zdroj dat: Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti - Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v ČR

2.3. SOCIÁLNĚ EKONOMICKÉ FAKTORY ZDRAVÍ

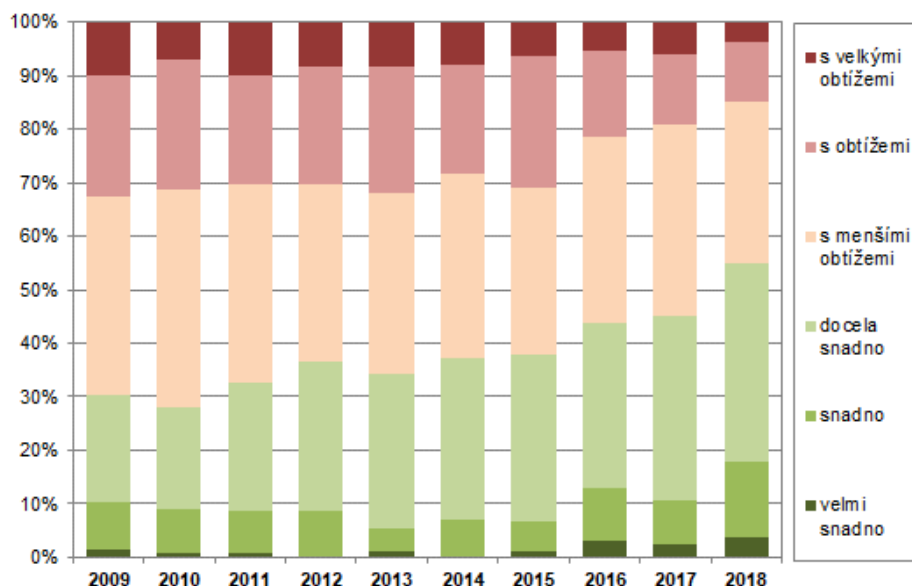
Přes 45 % domácností v LK uvádí, že se svými příjmy vychází s menšími či většími obtížemi. Velké obtíže pak mají v necelých 4 % domácnostech. Dále je téměř 8 % domácností, které si nemohou z finančních důvodů dovolit jíst obden maso a lehce přes 4 % domácností, které ze stejných důvodů nemohou dostatečně vytápět svůj byt. Všechny tyto ukazatele životních podmínek závislých na příjmu ukazují zlepšující se tendenci.

Sociálně ekonomické faktory – sociální status, sociální opora a kontakty, vzdělání, HDP, příjem a jeho diference ve společnosti, zaměstnanost, sociální vyloučení - to všechno jsou faktory, které rozhodují o zdravotním stavu obyvatelstva ve stejné, ne-li větší míře než všechny ostatní faktory dohromady.

Podchycení některých z nich lze nalézt ve výběrovém šetření o zdravotním stavu obyvatel EHIS, které zajišťuje ÚZIS ČR (sociální kontakty, vzdělání, příjem, rodinný stav). Pro účely této publikace jsme použili data ze šetření EU-SILC (Survey on Income and Living Conditions), každoročně prováděným ČSÚ pod názvem „Životní podmínky“. Toto šetření zjišťuje zejména pracovní aktivitu, životní podmínky a příjmy obyvatelstva, obsahuje však také otázky na zdravotní stav a dále otázky vztahující se k potížím spojeným s neposkytnutím zdravotní péče v případě její potřeby.

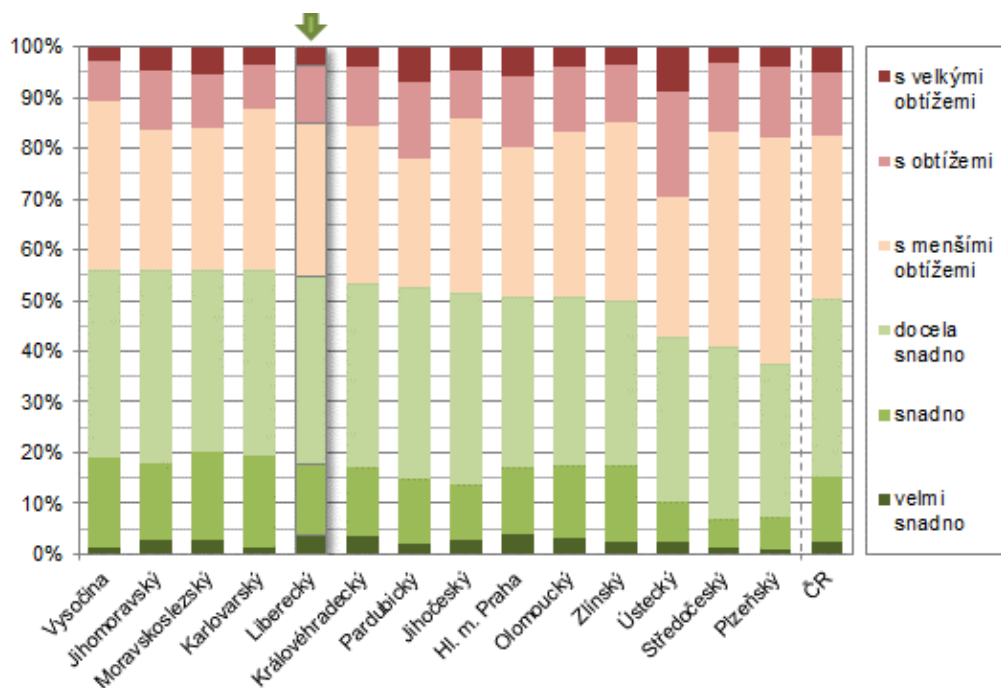
S obtížemi vycházelo v roce 2018 v LK s příjmy 45,1 % domácností. S většími či velkými obtížemi to pak bylo 3,7 %. V rámci celé ČR jsou tyto podíly vyšší. S nějakými obtížemi vycházelo v ČR téměř 50 % domácností. Větší či velké obtíže mělo s příjmy téměř 5 %. Pozitivní skutečností je, že tento podíl dlouhodobě klesá.

Graf č. 134: Jak snadno vycházely domácnosti s příjmem (podíl domácností v %) - Liberecký kraj / Ability of households to manage around the income (rate of households in %) - Liberec Region



Zdroj dat: ČSÚ, EU-SILC

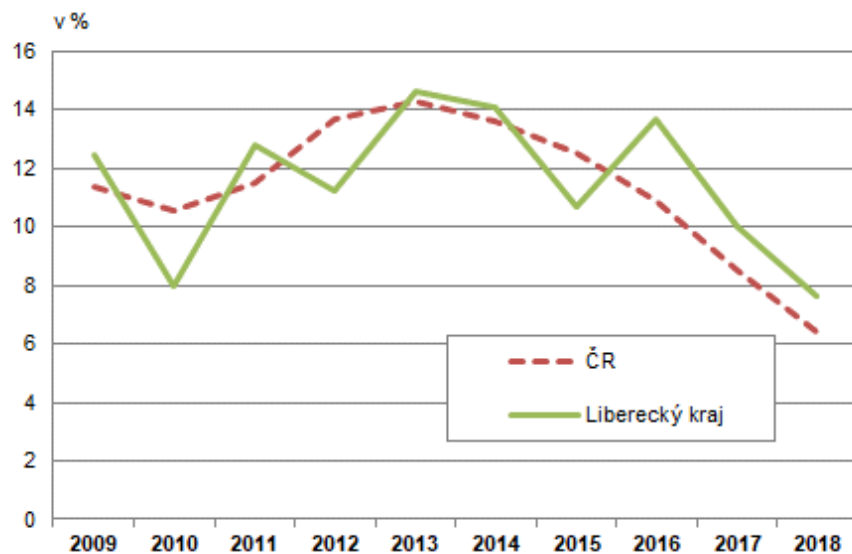
Graf č. 135: Jak snadno vycházely domácnosti s příjmem - srovnání mezi kraji v roce 2018 / *Ability of households to manage around the income – comparison among the regions in 2018*



Zdroj dat: ČSÚ, EU-SILC

Podíl domácností, které si nemohou dovést z finančních důvodů jíst obden maso, po mírném nárůstu v letech 2011-2013 výrazně klesá. Situace v LK kopíruje celorepublikový vývoj, i když podíl takto nízkopříjmových domácností je zde mírně nad průměrem v ČR. V roce 2018 jich bylo v LK 7,6 % a v ČR 6,4 %.

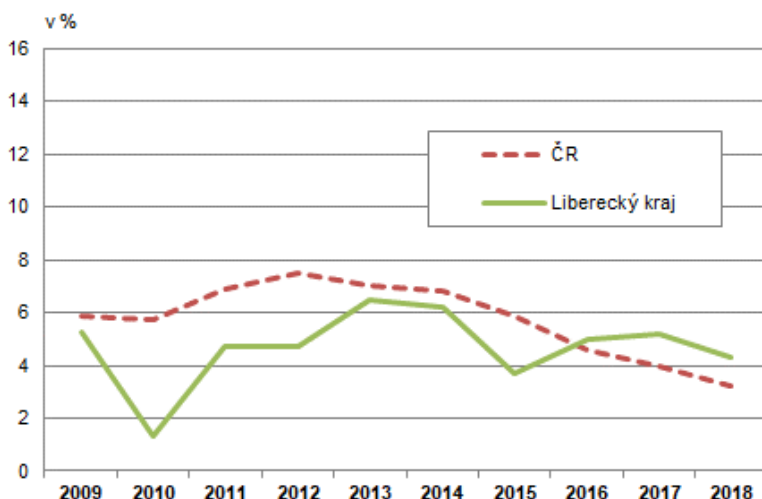
Graf č. 136: Vývoj podílu domácností, které si nemohly dovést jíst obden maso / *Progression for the proportion of households which could not afford a meal with meat every other day*



Zdroj dat: ČSÚ, EU-SILC

Podobně vývoj počtu nízkopříjmových domácností dokresluje podíl domácností, které nemohou z finančních důvodů dostatečně vytápět byt. V LK bylo v roce 2018 takových domácností 4,3 %, v celé ČR pak tvořily 3,2 %.

Graf č. 137: Vývoj podílu domácností, které si nemohly dovolit dostatečně vytápět byt / *Progression for the proportion of households which could not afford keep home adequately heated*



Zdroj dat: ČSÚ, EU-SILC

3. NADÚMRTNOST V LETECH 2020-2021

Během roku 2021 zemřelo 139,9 tisíce obyvatel ČR, což je nejvíce od konce druhé světové války. Nadúmrtnost byla v roce 2020 16,3 % a v roce 2021 dosáhla dokonce 25,9 %, což představovalo 18,2 tisíc úmrtí, resp. 28,8 tisíc úmrtí, nad dlouhodobým průměrem.

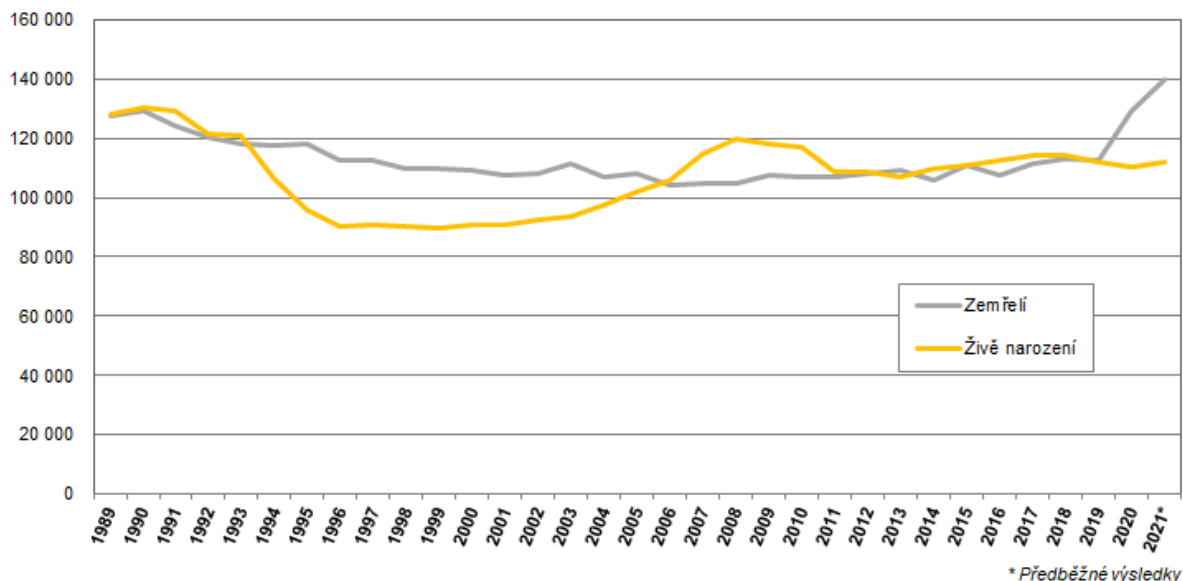
Údaje o počtu zemřelých vychází ze statistických hlášení o úmrtí vyplňovaných matričními úřady, tedy z běžné evidence demografických událostí v ČR. V letech 2020 a 2021 došlo k výraznému nárůstu úmrtí. Během roku 2021 zemřelo 139,9 tisíce obyvatel ČR, což je nejvíce od konce druhé světové války.

Převís počtu zemřelých nad dlouhodobým průměrem lze nazývat nadúmrtností. V roce 2020 byla 16,3 %, což představovalo 18,2 tisíc úmrtí nad průměrem z let 2015-2019. V roce 2021 pak dosahovala nadúmrtnost 25,9 %, tedy 28,8 tisíc úmrtí nad průměrem.

Rozložení úmrtí během kalendářních roků nebylo rovnoměrné. K nejvyššímu počtu úmrtí došlo v prvním čtvrtletí 2021. Jen o něco méně osob zemřelo ve čtvrtém čtvrtletí 2020 a výrazně nadprůměrné počty zemřelých byly i na konci roku 2021. V lednu 2022 se počty zemřelých vrátili na obvyklou úroveň tohoto měsíce.

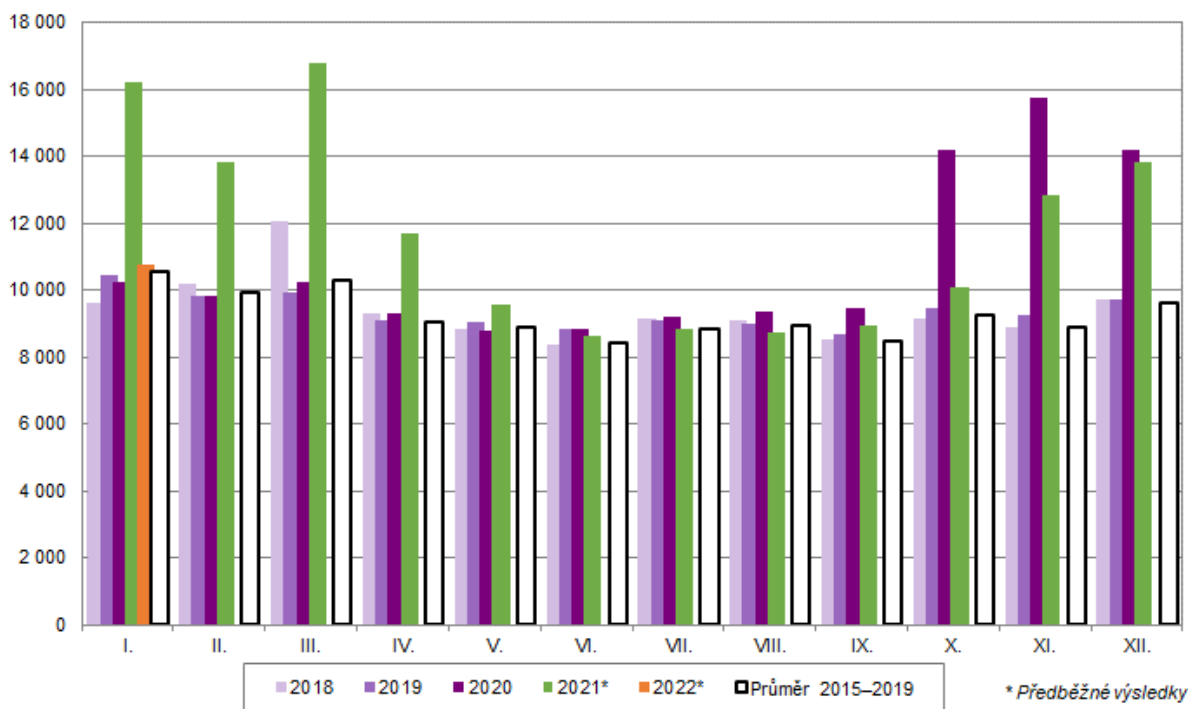
Zveřejňovaná data za roky 2021 a 2022 jsou předběžná a odráží stav v databázi zemřelých k 7. 3. 2022.

Graf č. 138: Počet zemřelých a počet živě narozených v České republice v letech 1989-2021 (absolutní počty) / *Deaths and live births in the Czech Republic in the period 1989-2021 (numbers)*



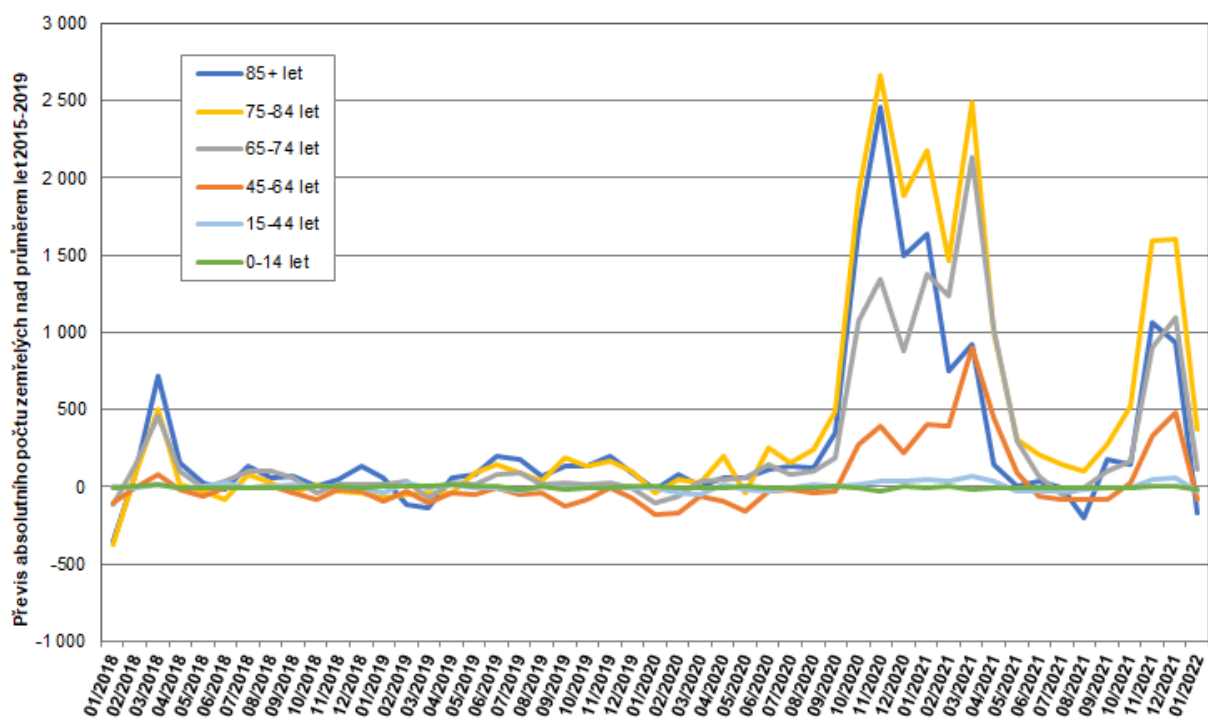
Zdroj dat: ČSÚ

Graf č. 139: Počet zemřelých v České republice podle kalendářního měsíce úmrtí v letech 2018–2022 a průměr let 2015–2019 / *Deaths by month in the Czech Republic in the period 2011-2022 and average in 2015-2019*



Zdroj dat: ČSÚ

Graf č. 140: Nadúmrtnost (absolutní) v České republice podle kalendářního měsíce a věku zemřelých v letech 2018–2022 ve srovnání s průměrem let 2015–2019 / *Excess mortality (numbers) by month and age in the Czech republic in the period 2018-2022 compared to the average in 2015-2019*



Zdroj dat: ČSÚ

4. ČINNOSTI KRAJSKÉ HYGIENICKÉ STANICE LK A RESORTU ZDRAVOTNICTVÍ LK V DOBĚ NOUZOVÝCH STAVŮ V ROCE 2020, 2021 A V MEZIDOBÍ Z DŮVODU PANDEMIE NEMOCI COVID-19

Resort zdravotnictví LK koordinoval veškeré činnosti dotýkající se zdravotnictví, především pak realizaci a dodržování usnesení vlády a mimořádných opatření MZd s dopadem do zdravotnictví v celé šíři.

Mezi základní činnosti patřilo především:

- Spolupráce s Krajským koordinátorem intenzivní péče na zajišťování výpomoci příslušníků Armády ČR na objednávání pomůcek pro kyslíkovou terapii, standardních i intenzivních lůžek ze Správy státních hmotných rezerv (dále jen SSHR), na přesunu pacientů v rámci kraje.
- Přebírání přístrojů a dalšího materiálu ze SSHR a jeho zápůjčka a distribuce do nemocnic.
- Koordinace systému testování osob (PCR testy i antigenní testy) v nemocnicích i u ostatních poskytovatelů zdravotních služeb - spolupráce s krajskou koordinátorkou pro testování, s Hasičskou záchrannou službou LK (dále jen HZS LK), s KHS LK, se Zdravotnickou záchrannou službou LK (dále jen ZZS LK) a se Zdravotním ústavem. Dále přizpůsobování kapacity mobilních a stacionárních odběrných míst aktuální potřebě (testování pedagogů, veřejnosti, pendlerů apod.). Zajištění rezervačního systému pro testování na webových stránkách LK a jeho aktualizace a doplňování.
- Zajišťování sumarizace denního hlášení obsazenosti a volné lůžkové kapacity hospitalizovanými covidovými pacienty v páteřních nemocnicích LK.
- Distribuce ochranných pomůcek - příjem, distribuce a uskladnění dodávaných pomůcek na území kraje cestou MZd a Ministerstva vnitra. Další redistribuce všem poskytovatelům zdravotních služeb v celém kraji, do škol a školských zařízení, do sociálních služeb.
- Spolupráce s páteřními nemocnicemi při zajišťování personálu, především sester a dalšího ošetrovatelského personálu - zajištění výzvy na dobrovolnou výpomoc směrem k sestřím v ambulantním sektoru.
- Zajišťování nařízení pracovní povinnosti studentům, lékařům a sestřím z ambulantního sektoru. Vyúčtování nákladů za nařízenou pracovní povinnost MZd.
- Zpracování sumárního hlášení o personálním zajištění nemocnic – hlášení počtu osob v izolaci, v karanténě, počet dobrovolníků, celkem osob v pracovní neschopnosti (v nemocnicích pomáhalo v nejkritičtějších období v polovině března 2021 více než 250 dobrovolníků).
- Od prosince 2020 práce na vakcinační strategii v LK – spolupráce s páteřními nemocnicemi. Vznik čtyř velkokapacitních očkovacích center – v Liberci, České Lípě, Jilemnicích a Jablonci nad Nisou. Postupně vznik dalších očkovacích míst, spolupráce s Krajským koordinátorem pro očkování, spolupráce s call linkou LK. Denní rozesílání souhrnných reportů s aktuálními daty o vakcinaci na dotčené subjekty.

- Zajišťování vydávání povolení k poskytování preventivní péče mimo zdravotnické zařízení poskytovatelům zdravotních služeb (stacionární i mobilní testování přítomnosti koronaviru, testování protilátek, očkování).
- Předávání hlavních usnesení vlády a mimořádných usnesení MZd do nemocnic, praktickým lékařům a další odborné veřejnosti. Vyřizování dotazů občanů i zdravotníků k testování, k očkování a další problematice v souvislosti s pandemií.
- Informování odborné veřejnosti z řad zdravotníků o možnosti umístění dětí v tzv. krizových školách/ školkách, které fungovaly na základě vydaného rozhodnutí hejtmána LK.

Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci zajišťovala:

- **Provádění analýzy epidemiologických dat, jejich hodnocení a řízení zdravotních rizik** – na základě vlastního sledování, vyhodnocování získávaných dat z epidemiologického šetření (dat z Ústavu zdravotnických studií, MZd ČR, dalších ministerstev, WHO, Centrum pro kontrolu nemocí a prevenci atd. Výstupy prezentovala v rámci regionu na krizovém štábu, komunikovala prostřednictvím médií, webových stránek. K dispozici pro veřejnost byl Mapový portál s aktualizovanými daty, včetně porovnání v rámci ČR a Polska a Německa.
- **Nařizování, organizace a dohled nad vydáváním protiepidemických opatření včetně aplikování mimořádných opatření ministerstva zdravotnictví a usnesení vlády** – řešení pracovních a školních kolektivů, komunikace s organizátory akcí při nastavování protiepidemických opatření atd.
- **Schvalování, organizace a koordinace testování** - schvalování provozních řádů odběrových center, vytváření elektronických žádanek k provedení odběrů jak stacionárními odběrovými týmy, tak organizace a zajištění odběrů v ohniscích mobilními týmy. Spolurozhodování o kapacitách a organizaci vyšetřovacího komplementu.
- **Usměrňování činností zdravotnických zařízení k předcházení vzniku a zamezení šíření infekčních onemocnění** – spolupráce v epidemiologickém šetření v rámci zdravotnických zařízení, koordinace uplatňování opatření (účast v Krajské nemocnici Liberec na poradách), včetně proškolení Krajské nemocnice Liberec (dále také KNL) v používání osobních ochranných pracovních prostředků na oddělení ARO, urgentního příjmu a porodnice ve spolupráci se Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem na začátku pandemie. Metodické vedení v nastavení úrovně triáže, opatření u nemocného personálu, testování vybraných skupin pacientů před hospitalizací, diagnostickými či terapeutickými výkony.
- **Usměrňování činností sociálních zařízení k předcházení vzniku a zamezení šíření infekčních onemocnění** – metodické vedení v nastavení opatření, individuální konzultace při výskytu ohnisek, provádění šetření, kontrola opatření.
- **Usměrňování řešení kolektivů ve školských zařízeních** – komunikace s řediteli, řešení karantén ve třídách, zavírání škol a tříd.
- **Usměrňování pracovních kolektivů na pracovištích – komunikace s podniky, řešení kolektivů, aktivní účast na semináři v lednu 2021 určeném pro pracoviště na téma covid-19.**

- **Výkon státního zdravotního dozoru** – stovky vykonaných kontrol v terénu v různých oblastech (reakce na podněty občanů i cílené kontroly) zaměřené na plnění opatření vyplývajících z mimořádných opatření ministerstva zdravotnictví a usnesení vlády.
- **Vedení přestupkových řízení** – řešení stovky přestupků zjištěných v rámci kontrol nejen orgánů ochrany veřejného zdraví, ale i například Policie ČR ve věcech porušení zákazu volného pohybu, nenošení ochrany dýchacích cest, porušení zákazu vstupu na území ČR atd.).
- **Organizace ochranných preventivních opatření proti šíření infekčního onemocnění ze zahraničí** – ukládání karantén formou rozhodnutí repatriovaným osobám z epidemiologicky rizikových zemí. Kontroly příjezdových formulářů a vyhodnocování zdravotních rizik z toho plynoucích a zajištění komunikace zdravotní problematiky s osobami po příjezdu. Monitorování situace a provádění dohledu nad zahraničními pracovníky, včetně podílu na dojednání testování a řešení ubytování. Dále pak spolupráce s policií při provádění testování na covid-19 u zadržených cizinců.
- **Výkon epidemiologických šetření** – vymezování ohnisek nákazy a stanovování podmínek pro další využívání prostor a objektů, shromažďování dat, vystavování žádanek na testování, nařizování izolací covid-19 pozitivním a karantény jejich rizikovým kontaktům. Pravidelné zaučování a vedení týmů spolupracujících trasujících (Policie ČR, HZS, Finanční úřad, Úřad práce, studenti a dobrovolníci). Ve spolupráci s Technickou univerzitou v Liberci se podílela na vývoji databázového systému EpiGIS jako efektivního nástroje k provádění epidemiologického šetření.
- **Řešení neschopností** – zajišťování vystavování neschopností u rizikových kontaktů covid-19 pozitivních pro účely nemocenského pojištění.
- **Řešení nemocí z povolání** – dominují žádosti o uznání nemocí covid-19 z KNL, ZZS LK, následují sociální služby.
- **Zajištění informovanosti a medializace** – pravidelná hlášení MZd a centrálnímu řídicímu týmu, informace krajské a obecní samosprávě, komunikace s veřejností (telefonní linky, tiskové konference, tiskové zprávy, mapový portál, webové stránky), vyřizování stovek žádostí v rámci zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím atd.

ZÁVĚRY

- Celková **spokojenost** se životem u obyvatel ČR stoupá a odpovídá průměru zemí EU. Své zdraví však hodnotíme na evropské poměry trvale hůře. V LK je pak hodnocení vlastního zdraví ještě nepatrně horší než celorepublikový průměr. Neplatí to pro seniorskou populaci. Seniori v LK vnímají své zdraví jako dobré či velmi dobré výrazně častěji.
- **Střední délka života** trvale roste, v současnosti dosahuje v LK u žen necelých 82 let a u mužů 76 let, což je lehce pod celorepublikovým průměrem. Ve zdraví pak v ČR prožívají muži 62 let a ženy 63 let.
- Standardizovaná **úmrtnost** v LK i v celé ČR dlouhodobě klesá, stále je však nad průměrem zemí EU. Nejčastější příčinou úmrtí jsou nemoci oběhové soustavy, druhou nejčastější jsou pak novotvary následované nemocemi dýchací soustavy. Na **kardiovaskulární onemocnění** po vyloučení vlivu věku umírají muži ve větší míře než ženy. Pozitivní skutečností je, že tato úmrtnost trvale klesá a rozdíly mezi pohlavími se zmenšují. Stejná charakteristika platí i pro úmrtnost na **nádorová onemocnění** a pro úmrtnost pro **poranění, otravy a další následky vnějších příčin**. V případě **kojenecké a novorozenecké úmrtnosti** se ČR řadí mezi země s jejich velmi nízkou hodnotou.
- Počet léčených osob s **hypertenzí** v LK stejně jako v celé ČR roste. Podíl hypertoniků s medikací se pohybuje kolem 17 %. Nově zjišťované statistiky o **akutních infarktech myokardu a mozkových mrtvicích** zaznamenávají u obyvatel LK nevyšší počty z celé ČR.
- Incidence i prevalence **nádorových onemocnění** roste. 7 % žen a 5 % mužů trpí nádorovým onemocněním. Na 1 000 obyvatel připadá ročně 9,5 nových případů u mužů a 8,7 nových případů u žen.
- V roce 2018 mělo **diabetes mellitus** v LK téměř 40 000 osob. Tento počet se každoročně zvyšuje v průměru o 1 000. Tři čtvrtiny z nich se léčí antidiabetickou léčbou (inzulínem nebo perorálními antidiabetiky).
- Počet léčených pro **duševní poruchy a poruchy chování** neustále roste. V roce 2018 představoval 9,8 % populace v ČR a 8,8 % populace v LK. Celková prevalence poruch duševního zdraví je však ještě vyšší. Z výběrových šetření o zdravotním stavu obyvatel vyplývá, že minimálně jedna třetina osob s duševními potížemi nemá nemoc diagnostikovanou lékařem.
- Podíl osob s alespoň jednou preventivní **zubní prohlídkou** v roce vykázanou zdravotním pojišťovnou se v ČR v posledních letech drží na 58 %, v LK je lehce vyšší a dosahuje 60 %. V průměru 31 osobám ze sta ošetří stomatolog v průběhu jednoho roku **zubní kaz**.
- V roce 2021 bylo v kraji hlášeno 79 982 případů **infekčních onemocnění**, z toho 76 696, tj. 96 %, představovalo onemocnění **covid-19**.
- Zbývající 4 % tedy 3 286 hlášených případů infekčních onemocnění, tj. 752,5 na 100 000 obyvatel, představovaly **ostatní infekce**. U těchto ostatních infekcí onemocnělo 1 644 mužů a 1 642 žen. Nejvíce necovid-19 infekcí bylo v absolutních případech hlášeno v okrese Liberec, a to 979, tj. 30 % všech hlášených nálezů v kraji. Následoval okres Česká Lípa s 916 případy, tj. 28 %, a dále okres Jablonec nad Nisou s 859 případy, tj. 26 %. Nejméně případů bylo hlášeno v okrese Semily - 532 případů, tj. 16 %.

- Sedm diagnóz z 3 286 případů necovid-19 onemocnění bylo hlášeno ve vyšší četnosti než 200 případů za rok. Jednalo se o **plané neštovice, virové střevní infekce, bakteriální střevní infekce, salmonelózu, kampilobakteriózu, lymeskou boreliózu a svrab**.
- Počet **astmatiků** v ČR trvale roste. V roce 2018 se s astmatem léčilo 5 % populace. V LK je nárůst rychlejší, a tak se podíl astmatiků z podprůměrného stavu dostal v posledních letech nad celorepublikový průměr. Více než 11 % dospělé populace v ČR uvádí, že trpí **alergiemi**.
- V posledních letech je na 100 000 nemocensky pojištěných osob ročně hlášeno v průměru 25 případů **nemocí z povolání**. V LK se tato incidence s výjimkou roku 2017 drží pod celorepublikovým průměrem. Nejčastějšími nemocemi z povolání jsou ty způsobené fyzikálními faktory a kožní nemoci.
- V LK byl z hlediska limitů kvality **ovzduší** zaznamenán problém s kadmíem a benzo[a]pyrenem. Nejednalo se o trvalé překračování a překročení v případě benzo[a]pyrenenu bylo o 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a u kadmia o 1,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Měření ovzduší mobilními systémy v České Lípě a v Liberci potvrdilo zátěž ovzduší v okolí dopravních komunikací a význam lokálních topenišť. V úvahu je třeba vzít v oblasti ovzduší problematiku **pylů** a s nimi spojenými alergiemi.
- U **pitné vody** jsou v LK určeny 2 mírnější hygienické limity, a to u ukazatele pesticidní látky a arsenu. Do doby technického řešení problému je zajištěna informovanost obyvatelstva a jsou přijata náhradní opatření (balená voda k přímé spotřebě u vybraných skupin populace).
- Nejčastějším zdravotním rizikem z **koupacích vod** v kraji jsou sinice a jejich produkty.
- **Odebrané vzorky písků** z venkovních hracích ploch pro hry dětí nevyhovují pouze výjimečně.
- Dlouhodobým problémem v **oblasti hluku** zůstává hluk z dopravy po komunikacích, který vyžaduje technicky a finančně náročná řešení. V LK je monitorován hluk z hnědouhelného dolu Turów v Polsku, který vyžaduje metodicky odlišný přístup měření hluku.
- ČR patří v Evropě k zemím s nejnižším podílem osob s normální váhou. 37 % patří mezi osoby s **preobezitou** a 19 % jich trpí **obezitou**. Z hlediska **konzumace ovoce a zeleniny** se pohybujeme na chvostu Evropy a v LK je situace ještě horší než ve většině ostatních krajů. Žádný pravidelný volnočasový **pohyb** neprovozuje téměř polovina všech obyvatel. V dostatečné pro zdraví prospěšné míře pak sportuje pouze 28 % osob starších 15 let. **Kouří** zde, ať už pravidelně nebo příležitostně, 35 % mužů a 22 % žen. Také konzumace **alkoholu** je v ČR značně rozšířená. Více než 62 % mužů konzumuje alkohol minimálně 1x týdně, alespoň 1x měsíčně se pak silně opije 23 % z nich. U žen je častá konzumace alkoholu méně rozšířená. Minimálně 1x týdně jej konzumuje 27 % žen, alespoň 1x měsíčně se jich silně opije 7,6 %. Obyvatelé LK kouří i konzumují alkohol nejméně v rámci ČR.
- Nelegální **drogu** užilo někdy v životě celkem 30 % obyvatel ČR, v posledním roce života pak 9 % a v posledním měsíci 3 % osob. Nejčastější nelegální drogou jsou konopné látky. Relativní počet problémových uživatelů nelegálních drog odpovídá v LK přesně celorepublikovému průměru.
- Přes 45 % domácností v LK uvádí, že se svými **příjmy** vychází s menšími či většími obtížemi. Velké obtíže mají v necelých 4 % domácnostech. Dále je téměř 8 % domácností, které si nemohou z finančních důvodů dovolit jíst obden maso a lehce přes 4 % domácností,

které ze stejných důvodů nemohou dostatečně vytápět svůj byt. Všechny tyto ukazatele životních podmínek závislých na příjmu ukazují zlepšující se tendenci.

- Během roku 2021 zemřelo 139,9 tisíce obyvatel ČR, což je nejvíce od konce druhé světové války. **Nadúmrtnost** byla v roce 2020 16,3 % a v roce 2021 dosáhla dokonce 25,9 % To představovalo 18,2 tisíc úmrtí, resp. 28,8 tisíc úmrtí nad dlouhodobým průměrem.

SEZNAM ZKRATEK

- AIDS** – Acquired Immune Deficiency Syndrome – Syndrom získaného imunodeficitu
- ARI** – registr akutních respiračních infekcí
- BaP** - benzo[a]pyren
- BMI** – Body Mass Index – index tělesné hmotnosti
- ČHMÚ** – Český hydrometeorologický ústav
- ČIPA** – Česká iniciativa pro astma
- ČOP** – časově omezené povolení
- ČR** – Česká republika
- ČSÚ** – Český statistický úřad
- DACT** – Desethyl-desisopropyl atrazin
- Dg.** – diagnóza
- DIA** - atrazin-desisopropyl
- DM** – diabetes mellitus
- DNA** – název nukleové látky, která má zásadní význam pro přenos genetické informace
- EHIS** – European Health Interview Survey, Evropské výběrové šetření
- EPIDAT** – program povinného hlášení, evidence a analýzy výskytu infekčních onemocnění
- ESP** – Evropská standartní populace
- EU** – Evropská unie
- EU – SILC** – Survey on Income and Living Conditions, Evropská výběrová studie, monitorující pracovní aktivitu, životní podmínky a příjmy obyvatelstva
- EU 15** – zahrnuje původních 15 členských států Evropské unie od 1. ledna 1995 do 1. května 2004
- EU 28** - Členské státy od přistoupení Chorvatska do EU v roce 2013 do vystoupení Spojeného království v roce 2020
- Eurostat EU** – Statistický úřad Evropské unie
- GIS** – Grafický informační systém
- HDP** – hrubý domácí produkt
- HIS** – Health Interview Survey, výběrové šetření zdravotního stavu populace
- HIV** – Human Immunodeficiency Virus, virus způsobující ztrátu obranyschopnosti u člověka
- HQ** - Hazard Quotient, kvocient nebezpečí
- HZS LK** – Hasičská záchranná služba Libereckého kraje,
- IARC** – International agency for Research on Cancer, Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
- IgA** – název specifického imunoglobulinu
- IgG** – název specifického imunoglobulinu

ICHS – ischemická choroba srdeční
ILCR – Incremental Lifetime Cancer Risk, karcinogenní riziko
ISIN – Informační systém infekční nemoci
KHS LK – Krajská hygienická stanice Libereckého kraje
KME – klíšťová meningoencefalitida
KNL – Krajská nemocnice Liberec, a.s.
KÚ LK – Krajský úřad Libereckého kraje
LK – Liberecký kraj
MKN-10 – Mezinárodní klasifikace nemocí
MZd – Ministerstvo zdravotnictví
NRL – Národní referenční laboratoř
NZIS – Národní zdravotnický informační systém
PAU – Polycyklické aromatické uhlovodíky
PHO – opatření ke snížení hluku
PiVo – Informační systém Pitná voda
RPN – registr pohlavních nemocí
SSHR - Správa státních hmotných rezerv
SZÚ – Státní zdravotní ústav
TBC – tuberkulóza
RTBC – registr tuberkulózy
ÚZIS ČR – Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
VHB – virová hepatitis typu B
VHC – virová hepatitis typu C
VHP – veřejná hrací plocha
VZP – Všeobecná zdravotní pojišťovna
WHO – The World Health Organization, Světová zdravotnická organizace
ZN – zhoubný novotvar
ZZS LK – Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje

ZDROJE DAT

Česká iniciativa pro astma, o.p.s.

Český hydrometeorologický ústav, www.chmi.cz

Český statistický úřad

Eurostat

IDF – International diabetes federation, <https://idf.org/>

Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti (při Úřadu vlády ČR)

Národní onkologický registr, www.svod.cz

NORDCAN - Cancer statistics for the Nordic countries,

<https://www-dep.iarc.fr/NORDCAN/English/frame.asp>

Státní zdravotní ústav Praha

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky

PŘEHLED GRAFŮ

Graf č. 1: Subjektivně vnímané zdraví jako velmi dobré či dobré (v %) / *Self-perceived health - very good or good (%)*

Graf č. 2: Podíl osob s dlouhodobým zdravotním omezením v běžných činnostech (v %) / *Rate of people with long-term health limitations in common activities (%)*

Graf č. 3: Celková spokojenost se životem v České republice v letech 2013 a 2018 / *Overall life satisfaction in the Czech Republic in 2013 and 2018*

Graf č. 4: Hodnocení spokojenosti s vybranými oblastmi života v České republice v letech 2013 a 2018 / *Satisfaction evaluation by selected areas of life in the Czech Republic in 2013 and 2018*

Graf č. 5: Střední délka života při narození - vývoj v letech 2002-2018 / *Life expectancy at birth – trend in the period 2002-2018*

Graf č. 6: Střední délka života při narození - vývoj v okresech v letech 1981-2018 / *Life expectancy at birth – trend in districts in the period 1981-2018*

Graf č. 7: Střední délka života ve věku 65 let - vývoj v letech 2002 – 2018 / *Life expectancy at the age of 65 – trend in the period 2002-2018*

Graf č. 8: Střední délka života a střední délka života prožitá ve zdraví při narození v České republice a státech EU – muži, rok 2018 / *Life expectancy and healthy life years at birth in the Czech Republic and EU countries – males, 2018)*

Graf č. 9: Střední délka života a střední délka života prožitá ve zdraví při narození v České republice a státech EU – ženy, rok 2018 / *Life expectancy and healthy life years at birth in the Czech Republic and EU countries – females, 2018*

Graf č. 10: Vývoj střední délky života prožité ve zdraví při narození v letech 2004-2018 / *Trend of healthy life years at birth in the period 2004-2018*

Graf č. 11: Vývoj standardizované úmrtnosti (na 100 000 obyvatel) / *Trend of standardized mortality rate (per 100 000 inhabitants)*

Graf č. 12: Standardizovaná úmrtnost podle příčin smrti a kraje bydliště (na 100 000 obyvatel) v roce 2018 / *Standardized mortality rate by causes of death and region of residence (per 100 000 inhabitants) in 2018*

Graf č. 13: Standardizovaná úmrtnost mužů a žen ve vybraných státech podle příčin smrti – v roce 2018 / *Standardized mortality rate of males and females in selected countries by causes of death – in 2018*

Graf č. 14: Vývoj standardizované úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění (na 100 000 obyvatel) – tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for cardiovascular diseases (per 100 000 inhabitants) – three-year moving average*

Graf č. 15: Vývoj standardizované úmrtnosti pro kardiovaskulární onemocnění ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for cardiovascular diseases at the age 0-64*

Graf č. 16: Vývoj standardizované úmrtnosti na zhoubné novotvary (na 100 000 obyvatel) – tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasms (per 100 000 inhabitants) – three-year moving average*

Graf č. 17: Vývoj standardizované úmrtnosti pro nádorová onemocnění ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasms at the age 0-64*

Graf č. 18: Struktura zemřelých na zhoubné novotvary podle skupin příčin úmrtí v Libereckém kraji v roce 2018 / *Structure of the deceased for malignant neoplasms by groups of death causes in Liberec Region in 2018*

Graf č. 19: Vývoj standardizované úmrtnosti na rakovinu hrtanu, průdušky, průdušnice a plíce – tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for larynx, bronchus, trachea and lung cancer – three-year moving average*

Graf č. 20: Vývoj standardizované úmrtnosti pro rakovinu hrtanu, průdušky, průdušnice a plíce ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for larynx, bronchus, trachea and lung cancer at the age 0-64*

Graf č. 21: Vývoj standardizované úmrtnosti na zhoubný novotvar prsu - tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasm of Brest -three-year moving average*

Graf č. 22: Vývoj standardizované úmrtnosti na zhoubný novotvar prsu ve věku 0-64 let / *Trend of standardized mortality rate for malignant neoplasm of breast at the age 0-64*

Graf č. 23: Vývoj standardizované úmrtnosti pro poranění, otravy a další následky vnějších příčin - tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for injury, poisoning and other external causes – three-year moving average*

Graf č. 24: Vývoj standardizované úmrtnosti pro dopravní nehody / *Trend of standardized mortality rate - transport accidents*

Graf č. 25: Vývoj úmrtnosti dětí a mladistvých (0-19 let) v důsledku poranění, otravy a dalších následků vnějších příčin (počet zemřelých na 100 000 obyvatel) / *Trend of mortality rate for children and youth (0-19 years) for injury, poisoning and other external causes (number of deceased per 100 000 inhabitants)*

Graf č. 26: Vývoj úmrtnosti dětí a mladistvých (0-19 let) v důsledku dopravních nehod (počet zemřelých na 100 000 obyvatel) / *Trend of mortality rate of children and youth (0-19 years) due to transport accidents (number of deceased per 100 000 inhabitants)*

Graf č. 27: Vývoj standardizované úmrtnosti pro úmyslné sebepoškození - tříleté klouzavé průměry / *Trend of standardized mortality rate for intentional self-harm – three-year moving average*

Graf č. 28: Vývoj novorozenecké úmrtnosti - tříleté klouzavé průměry / *Trend of neonatal mortality rate – three-year moving average*

Graf č. 29: Vývoj kojenecké úmrtnosti - tříleté klouzavé průměry / *Trend of infant mortality rate – three-year moving average*

Graf č. 30: Kojenecká a novorozenecká úmrtnost v České republice a státech Evropy v roce 2017 / *Infant and neonatal mortality rate in the Czech Republic and countries of Europe in 2017*

Graf č. 31: Vývoj pracovní neschopnosti pro kardiovaskulární onemocnění v Libereckém kraji / *Trend of work incapability cases due to cardiovascular diseases in Liberec Region*

Graf č. 32: Vývoj počtu léčených hypertoniků (I10) na 1 000 obyvatel / *Progression in number of treated hypertonic patients for hypertension (I10) per 1000 inhabitants*

Graf č. 33: Vývoj počtu akutních infarktů myokardu (I20-I22) na 1 000 obyvatel / *Trend of number of acute heart attacks (myocardial infarction) (I20-I22) per 1 000 inhabitants*

Graf č. 34: Vývoj počtu mozkových mrtvic (I60-I64) na 1 000 obyvatel / *Trend of number of strokes (cerebrovascular accident) (I60-I64) per 1 000 inhabitants*

Graf č. 35: Vývoj incidence nádorových onemocnění (nově zjištěná onemocnění na 100 000 obyvatel) / *Trend of cancer incidence (newly found incidence cases per 100 000 inhabitants)*

Graf č. 36: Vývoj prevalence nádorových onemocnění (podíl obyvatel s nádorovým onemocněním) / *Trend of cancer prevalence (rate of inhabitants with cancer prevalence)*

Graf č. 37: Vývoj standardizované incidence zhoubných novotvarů / *Trend of standardized incidence of malignant neoplasms*

Graf č. 38: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku (dg. C18 – C21) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of colon and rectum (dg. C18-C21)*

Graf č. 39: Vývoj zastoupení klinických stadií rakoviny tlustého střeva a konečníku (dg. C18–C21) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant neoplasms of colon and rectum (dg. C18-C21)*

Graf č. 40: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar průdušnice, průdušky a plíce (dg. C33 – C34) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of trachea, bronchus, and lung (dg. C33-C34)*

Graf č. 41: Vývoj zastoupení klinických stadií rakoviny průdušnice, průdušky a plíce (dg. C33–C34) / *Trend of occurrence of clinical stages of MN of trachea, bronchus, and lung (dg. C33-C34)*

Graf č. 42: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný melanom kůže (dg. C43) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant melanoma of skin (dg. C43)*

Graf č. 43: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného melanomu kůže (dg. C43) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant melanoma of skin (dg. C43)*

Graf č. 44: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar prsu (dg. C50) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of breast (dg. C50)*

Graf č. 45: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného novotvaru prsu (dg. C50) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant neoplasms of breast (dg. C50)*

Graf č. 46: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar hrdla děložního (dg. C53) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of cervix uteri (dg. C53)*

Graf č. 47: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného novotvaru hrdla děložního - cervicis uteri (dg. C53) / *Trend of occurrence of clinical stages of MN of cervix uteri (dg. C53)*

Graf č. 48: Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti na zhoubný novotvar předstojné žlázy - prostaty (dg. C61) / *Trend of standardized incidence and mortality rate of malignant neoplasms of prostate (dg. C61)*

Graf č. 49: Vývoj zastoupení klinických stadií zhoubného novotvaru předstojné žlázy - prostaty (dg. C61) / *Trend of occurrence of clinical stages of malignant neoplasms of prostate (dg. C61)*

Graf č. 50: Vývoj celkového počtu diabetiků a počtu osob s antidiabetickou péčí / *Progression in total number of diabetics and number of patients with anti-diabetic treatment*

Graf č. 51: Počet léčených pro duševní poruchy a poruchy chování celkem (dg. F00-F99) na 100 000 obyvatel / *Total number of treated patients for mental and behavioral disorders, per 100 000 inhabitants*

Graf č. 52: Počet léčených pro organické duševní poruchy, včetně symptomatických (dg. F00-F09, G03) na 100 000 obyvatel / *Number of treated patients for organic mental disorders including symptomatic per 100 000 inhabitants*

Graf č. 53: Počet léčených pacientů s Alzheimerovou nemocí na 100 000 obyvatel / *Number of Treated patients for Alzheimer's disease per 100 000 inhabitants*

Graf č. 54: Počet léčených pro afektivní poruchy (poruchy nálady) (dg. F30-F39) na 100 000 obyvatel / *Number of treated patients for affective disorders (temper disorders) per 100 000 inhabitants*

Graf č. 55: Počet léčených pro schizofrenii, poruchy schizotypální a s bludy (dg. F20-F29) na 100 000 obyvatel / *Number of treated patients for schizophrenia, schizotypal and delusional disorders per 100 000 inhabitants*

Graf č. 56: Prevalence chronické úzkosti, deprese a ostatních duševních nemocí v % (v posledních 12 měsících) / *Prevalence of anxiety, depression, and other mental disorders in % (in last 12 months)*

Graf č. 57: Vývoj podílu osob s preventivní prohlídkou u stomatologa (v %) / *Progression in rate of persons with preventive stomatology examination (in %)*

Graf č. 58: Počet léčených pro vybrané nemoci ústní dutiny na 1 000 obyvatel v roce 2018 / *Number of treated patients for diseases of oral cavity per 1 000 inhabitants in 2018*

Graf č. 59: Počet a podíl případů covid-19 a ostatních infekcí v Libereckém kraji v roce 2021 / *Distribution of notifications of infections, Liberec Region, 2021*

Graf č. 60: Počet případů hlášených infekcí mimo covid-19 v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of infections other than covid-19, Liberec Region, 2001-2021*

Graf č. 61: Počet případů a úmrtí covid-19 dle věkových skupin v Libereckém kraji v roce 2021 / *Distribution of cases of covid-19 and COVID related deaths by age group, Liberec Region, 2021*

Graf č. 62: Počet případů covid-19 a úmrtí dle měsíce prvních příznaků v Libereckém kraji v roce 2021 / *Distribution of cases of covid-19 by month of symptom onset and covid-19 related death, Liberec Region, 2021*

Graf č. 63: Počet nových případů salmonelózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of salmonellosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 64: Počet nových případů bacilární úplavice na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of Shigella infection per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 65: Počet nových případů kampylobakterií na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of campylobacteriosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 66: Počet nových případů salmonelózy a kampylobakterií podle měsíce hlášení v Libereckém kraji v roce 2021 / *Distribution of case of salmonellosis and campylobacteriosis by month, Liberec Region, 2021*

Graf č. 67: Počet nových případů virových střevních infekcí na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of viral gastroenteritis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 68: Počet nových případů akutních respiračních infekcí na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji v sezóně 2020/2021 a 2021/2022 / *Distribution of notifications of acute respiration infection per 100 000 inhabitants, Liberec Region, season 2020/2021 and 2021/2022*

Graf č. 69: Počet nových případů dáivého kašle na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of pertussis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 70: Počet nových případů dáivého kašle dle věkových skupin v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of pertussis by age group, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 71: Počet nových případů planých neštovic na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of varicella per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 72: Počet nových případů spalniček na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of measles per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 73: Počet nových případů příušnic na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of mumps per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 74: Počet nových případů příušnic dle věkových skupin v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of mumps by age group, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 75: Počet nových případů infekční mononukleózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of infectious mononucleosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 76: Počet nových případů tuberkulózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 1993-2021 / *Distribution of notifications of tuberculosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 77: Počet nových případů virového zánětu typu A na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of hepatitis A per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 78: Počet nových případů akutního virového zánětu jater typu B na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of acute hepatitis B per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 79: Počet nových případů chronického virového zánětu jater typu B na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of chronic hepatitis B per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 80: Počet nových případů akutního a chronického virového zánětu typu C na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of acute and chronic hepatitis C per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 81: Počet nových případů invazivních meningokokových onemocnění na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of meningococcal disease per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 82: Počet nových případů středoevropské klíšťové encefalitidy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of tick-borne encephalitis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 83: Počet nových případů středoevropské klíšťové encefalitidy dle měsíce prvních příznaků v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of tick-borne encephalitis by month of symptom onset, Liberec Region, 2021*

Graf č. 84: Počet nových případů virové meningitidy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of viral meningitis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 85: Počet nových případů virové meningitidy dle měsíce prvních příznaků v Libereckém kraji v letech 2001-2021 / *Distribution of cases of viral meningitis by month of symptom onset, Liberec Region, 2021*

Graf č. 86: Počet nových případů bakteriální meningitidy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of bacterial meningitis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 87: Počet nových případů listeriózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of listeria per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 88: Počet nových případů lymeské borreliózy na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of Lyme borreliosis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 89: Počet nových případů svrabu na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 2001-2021 / *Distribution of notifications of scabies per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 90: Počet nových případů syfilis na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 1993-2021 / *Distribution of notifications of syphilis per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 1993-2021*

Graf č. 91: Počet nových případů kapavky na 100 000 obyvatel v Libereckém kraji a České republice v letech 1993-2021 / *Distribution of notifications of gonorrhoea per 100 000 inhabitants, Liberec Region and Czechia, 2001-2021*

Graf č. 92: Vývoj počtu léčených pro astma na 100 000 obyvatel / *Progression in number of treated patients for asthma per 100 000 inhabitants*

Graf č. 93: Prevalence astmatu v % (v posledních 12 měsících) / *Prevalence of asthma in % (in last 12 months)*

Graf č. 94: Prevalence alergií v % (v posledních 12 měsících) / *Prevalence of allergies in % (in last 12 months)*

Graf č. 95: Nově hlášené případy nemocí z povolání na 100 000 nemocensky pojištěných osob / *Newly notified occupational diseases per 100 000 patients with health insurance*

Graf č. 96: Nově hlášené případy nemocí z povolání na 100 000 nemocensky pojištěných osob dle pohlaví – tříleté klouzavé průměry / *Newly notified occupational diseases per 100 000 patients with health insurance according to gender- three-year moving average*

Graf č. 97: Absolutní počet nově hlášených nemocí z povolání v Libereckém kraji / *Absolute number of newly notified occupational diseases in Liberec Region*

Graf č. 98: Struktura nemocí z povolání v Libereckém kraji / *Structure of newly notified occupational diseases in Liberec Region*

Graf č. 99: Roční aritmetické průměry oxidu siřičitého v monitorovací síti Libereckého kraje, 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of sulfur dioxide in monitoring screening of Liberec Region, 2016-2020*

Graf č. 100: Roční aritmetické průměry oxidu dusičitého, oxidu dusnatého a oxidu dusíků, Liberec – Rochlice 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of nitrogen dioxide, nitric oxide and nitrogen oxide, Liberec – Rochlice 2016-2020*

Graf č. 101: Roční aritmetické průměry polétavého prachu (PM₁₀) v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of flying dust in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*

Graf 102: Roční aritmetické průměry benzenu na stanici Liberec – Rochlice, 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of benzene at station Liberec - Rochlice, 2016-2020*

Graf 103: Roční aritmetické průměry benzo[a]pyrenu na stanici Liberec – Rochlice, 2016-2020 / *Yearly arithmetic means of benzopyrene at station Liberec - Rochlice, 2016-2020*

Graf č. 104: Roční aritmetické průměry arsenu v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of arsenic in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*

Graf č. 105: Roční aritmetické průměry kadmia v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of cadmium in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*

Graf č. 106: Roční aritmetické průměry niklu v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of nickel in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*

Graf č. 107: Roční aritmetické průměry olova v monitorovací síti Libereckého kraje, 2015-2020 / *Yearly arithmetic means of lead in monitoring screening of Liberec Region, 2015-2020*

Graf č. 108: Porovnání výskytu pylových zrn (zrna/m³) dřevin v ovzduší, 2015-2020 (suma/rok) / *Comparison of pollen grain occurrence (grains/m³) of woody plants in the air in 2015-2020 (sum/year)*

Graf č. 109: Porovnání výskytu pylových zrn (zrna/m³) bylin, plevelů a trav v ovzduší, 2015-2020 (suma/rok) / *Comparison of pollen grain occurrence (grains/m³) of herbs, weeds and grasses in the air in 2015-2020 (sum/year)*

Graf č. 110: Porovnání výskytu plísní (spory/m³) v ovzduší, 2015-2020 (suma/rok) / *Comparison of fungi spore occurrence (spores/m³) in the air in 2015-2020 (sum/year)*

Graf č. 111: Akutně respirační infekce (ARI) v Libereckém kraji v letech 2016-2020 / *Acute respiratory infections in the Liberec Region in 2016-2020*

Graf č. 112: Zjištěné ukazatele arsenu na odběrovém místě vodovodu Vichová nad Jizerou 2018-2020 / *Detected arsenic indicators at the sampling point of the Vichová nad Jizerou water main, in 2018-2020*

Graf č. 113: Počet řešených podnětů na hluk Krajskou hygienickou stanicí Libereckého kraje, 2015-2020 / *Number of noise complaints dealt with the Regional Public Health Authority of the Liberec Region, in 2015-2020*

Graf č. 114: Vývoj osob s preobezitou a obezitou (v %) / *Progression of pre-obese and obese persons (in %)*

Graf č. 115: Struktura obyvatel České republiky podle kategorie BMI, pohlaví a věku v roce 2014 / *Structure of population in the Czech Republic according to the BMI, gender and age in 2014*

Graf č. 116: Struktura obyvatel podle kategorií BMI v jednotlivých krajích České republiky v roce 2014 / *Structure of population according to the BMI in individual regions of the Czech Republic in 2014*

Graf č. 117: Mezinárodní srovnání struktury obyvatel podle kategorií BMI v roce 2014 / *International comparison for structure of population according to the BMI in 2014*

Graf č. 118: Podíly osob podle frekvence konzumace ovoce a zeleniny v jednotlivých krajích České republiky v roce 2014 / *Rates of population according to the frequency of fruit and vegetables consumption in individual regions of the Czech Republic in 2014*

Graf č. 119: Mezinárodní srovnání struktury obyvatel podle frekvence konzumace ovoce a zeleniny v roce 2014 / *International comparison for structure of population according to the frequency of fruit and vegetables consumption in 2014*

Graf č. 120: Struktura obyvatel České republiky podle míry fyzické aktivity, pohlaví a věku v roce 2014 / *Structure of the Czech Republic population according to the level of physical activity, gender, and age in 2014*

Graf č. 121: Srovnání struktury populace podle míry fyzické aktivity v jednotlivých krajích v roce 2014 / *Comparison for the structure of population according to the level of physical activity in the individual regions in 2014*

Graf č. 122: Mezinárodní srovnání struktury populace podle míry fyzické aktivity v roce 2014 / *International comparison for the structure of population according to the level of physical activity in 2014*

Graf č. 123: Vývoj struktury obyvatel České republiky podle typu kuřáctví a pohlaví / *Progression of structure for the Czech Republic population according to the type of tobacco consumption and gender*

Graf č. 124: Struktura obyvatel České republiky podle typu kuřáctví, pohlaví a věku v roce 2014 / *Structure for the Czech population according to the type of tobacco consumption, gender, and age in 2014*

Graf č. 125: Srovnání struktury populace podle kuřáctví v jednotlivých krajích v roce 2014 / *Comparison of structure for the population according to tobacco consumption in individual regions in 2014*

Graf č. 126: Mezinárodní srovnání struktury populace podle kuřáctví v roce 2014 / *International comparison of structure for the population according to tobacco consumption in 2014*

Graf č. 127: Mezinárodní srovnání struktury mladistvých (ve věku 15-19) podle kuřáctví v roce 2014 / *International comparison of structure for the youth (aged 15-19) according to tobacco consumption in 2014*

Graf č. 128: Mezinárodní srovnání struktury populace podle frekvence konzumace alkoholu v roce 2014 / *International comparison of structure for the population according to the frequency of alcohol consumption in 2014*

Graf č. 129: Podíl osob konzumujících alkohol denně v jednotlivých krajích roce 2014 / *Rate of the population with daily alcohol consumption in individual regions in 2014*

Graf č. 130: Podíl osob konzumujících 6 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti alespoň jednou měsíčně / *Rate of the population with consumption of 6 and more alcoholic drinks on one occasion at least once a month*

Graf č. 131: Podíl osob konzumujících 6 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti alespoň jednou měsíčně v jednotlivých krajích roce 2014 / *Rate of the population with consumption of 6 and more alcoholic drinks at least once a month by a region in 2014*

Graf č. 132: Mezinárodní srovnání struktury populace podle frekvence nadměrné konzumace alkoholu v roce 2014 (6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti) / *International comparison of structure for the population according to excessive consumption of alcohol in 2014 (6 and more standard alcoholic drinks on one occasion)*

Graf č. 133: Celoživotní prevalence užívání drog v roce 2018 / *Prevalence of lifetime use of illicit drugs in 2018*

Graf č. 134: Jak snadno vycházely domácnosti s příjmem (podíl domácností v %) - Liberecký kraj / *Ability of households to manage around the income (rate of households in %) - Liberec Region*

Graf č. 135: Jak snadno vycházely domácnosti s příjmem - srovnání mezi kraji v roce 2018 / *Ability of households to manage around the income – comparison among the regions in 2018*

Graf č. 136: Vývoj podílu domácností, které si nemohly dovolit jíst obden maso / *Progression for the proportion of households which could not afford a meal with meat every other day*

Graf č. 137: Vývoj podílu domácností, které si nemohly dovolit dostatečně vytápět byt / *Progression for the proportion of households which could not afford keep home adequately heated*

Graf č. 138: Počet zemřelých a počet živě narozených v České republice v letech 1989-2021 (absolutní počty) / *Deaths and live births in the Czech Republic in the period 1989-2021 (numbers)*

Graf č. 139: Počet zemřelých v České republice podle kalendářního měsíce úmrtí v letech 2018–2022 a průměr let 2015-2019 / *Deaths by month in the Czech Republic in the period 2011-2022 and average in 2015-2019*

Graf č. 140: Nadúmrtnost (absolutní) v České republice podle kalendářního měsíce a věku zemřelých v letech 2018–2022 ve srovnání s průměrem let 2015–2019 / *Excess mortality (numbers) by month and age in the Czech republic in the period 2018-2022 compared to the average in 2015-2019*

PŘEHLED MAP

Mapa č. 1: Standardizovaná úmrtnost mužů a žen v roce 2018 / *Standardized mortality rate of males and females in 2018*

Mapa č. 2: Incidence zhoubného novotvaru tlustého střeva a konečníku (dg. C18-C20) na 100 000 mužů a žen, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of colon and rectum (dg. C18-C20) per 100 000 males and females, average in 2012-2016*

Mapa č. 3: Incidence zhoubného novotvaru průdušky, průdušnice a plice (dg. C33-C34) na 100 000 mužů a žen, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of trachea, bronchus and lung (dg. C33-C34) per 100 000 males and females, average in 2012-2016*

Mapa č. 4: Incidence zhoubného novotvaru prsu (dg. C50) na 100 000 tisíc žen, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of breast (dg. C50) per 100 000 females, average in 2012-2016*

Mapa č. 5: Incidence zhoubného novotvaru prostaty (dg. C61) na 100 000 mužů, průměr let 2012-2016 / *Incidence of malignant neoplasms of prostate (dg. C61) per 100 000 males, average in 2012-2016*

Mapa č. 6: Věkově standardizovaná prevalence diabetu mellitu (na 100 000 obyvatel) v roce 2018 / *Age-standardized prevalence of diabetes mellitus (per 100 000 inhabitants) in 2018*

Mapa č. 7: Věkově standardizovaná prevalence diabetu mellitu v roce 2018, v % / *Age-standardized prevalence of DM in 2018, in %*

Mapa č. 8: Věkově standardizovaná prevalence astmatu (na 100 000 obyvatel) v roce 2018 / *Age-standardized prevalence of asthma (per 100 000 inhabitants) in 2018*

Mapa č. 9: Odhadovaný počet problémových uživatelů pervitinu a opioidů na 1 000 obyvatel ve věku 15-64 let v České republice v roce 2018 podle krajů – střední hodnoty/ *Estimated number of problematic opioid and pervitin (home-made methamphetamine) users per 1 000 inhabitants aged 15-64 in the Czech Republic in 2018 by regions – average figures*

PŘEHLED TABULEK

Tabulka č. 1: Obec akvirace infekce u případů klíšťové encefalitidy v Libereckém kraji v roce 2021 / *Place of acquisition of tick-borne encephalitis, Liberec Region, 2021*

Tabulka č. 2: Obec akvirace infekce u případů lymeské boreliózy v Libereckém kraji v roce 2021 / *Place of acquisition of Lyme borreliosis Liberec Region, 2021*

Tabulka č. 3: Zdravotní rizika vybraných znečišťujících látek v ovzduší / *Health risks of selected air pollutants*

Tabulka č. 4: Karcinogenní riziko pro ukazatel benzo[a]pyren / *Carcinogenic risk for the benzo[a]pyrene indicator*

Tabulka č. 5: Karcinogenní riziko pro ukazatel kadmium / *Carcinogenic risk for the cadmium indicator*

Tabulka č. 6: Typy limitů užívaných pro pitnou vodu v legislativě České republiky / *Types of limits used for drinking water in the legislation of the Czech Republic*

Tabulka č. 7: Počet provedených kontrol a odběrů vod u vodovodů a veřejných studní, 2015-2019 / *Number of inspections and sampling of water in water mains and public wells, in 2015-2019*

Tabulka č. 8: Definice ukazatelů Escherichia coli a koliformní bakterie / *Definition of indicators for Escherichia coli and coliform bacteria*

Tabulka č. 9: Četnost překročení ukazatele Escherichia coli v jednotlivých okresech, 2015-2019 / *Frequency of excess values for the Escherichia coli indicator*

Tabulka č. 10: Četnost překročení ukazatele koliformní bakterie v jednotlivých okresech Libereckého kraje, 2015-2019 / *Frequency of excess values for coliform bacteria indicator in individual districts of Liberec Region, in 2015-2019*

Tabulka č. 11: Četnost překročení ukazatele dusičnanů v jednotlivých okresech v Libereckém kraji, 2015-2019 / *Frequency of excess values for the nitrate indicator in individual districts in Liberec Region, in 2015-2019*

Tabulka č. 12: Zdravotní rizika spojená s pitnou vodou u vybraných ukazatelů / *Health risks associated with drinking water for selected indicators*

Tabulka č. 13: Kvocient nebezpečí pro ukazatele DIA a DACT / *Hazard Quotient for DIA and DACT indicators*

Tabulka č. 14: Kvocient nebezpečí pro ukazatel arsen / *Hazard Quotient for the Arsenic Indicator*

Tabulka č. 15: Provedené odběry a odebrané vzorky na plochách ke koupání v Libereckém kraji, 2018-2020 / *Sampling carried out and samples taken at swimming areas in Liberec Region 2018-2020*

Tabulka č. 16: Zdravotní rizika spojená s koupáním / *Health risks associated with swimming*

Tabulka č. 17: Zdravotní rizika spojená s venkovními hracími plochami / *Health risks associated with outdoor playgrounds*

Tabulka č. 18: Počet evidovaných VHP, vzorky písku, 2015-2020 / *Number of recorded VHP, sand samples, in 2015-2020*

Tabulka č 19: Časově omezená povolení zdrojů hluku z dopravy po komunikacích I. třídy v Libereckém kraji / *Time-limited permits for noise sources from traffic on Class I roads in Liberec Region*

PŘEHLED OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Pylový kalendář v Libereckém kraji, 2015–2020. *Pollen calendar in the Liberec Region, in 2015-2020.*