



Praha 15.12.2005

# 60

## Zastoupení nádorů nahlášených při úmrtí

### Souhrn

Tato Aktuální informace uvádí do problematiky vykazování zhoubných novotvarů pouze na základě Listu o prohlídce mrtvého (tzv. DCO případy) a analyzuje situaci zastoupení DCO případů v jednotlivých okresech České republiky od roku 1990. Podíl těchto případů na celkovém počtu hlášených nádorových onemocnění je důležitým ukazatelem úplnosti onkologické registrace. Nejvyšší zastoupení DCO případů má Praha a okresy Středočeského a Libereckého kraje, nejnižší okresy Moravskoslezska.

### Summary

*This Topical Information introduces the problem of registration of malignant neoplasms on the basis of death certificate only and analyses the distribution of DCO cases in districts of the Czech Republic since 1990. Proportion of these cases in the total number of newly reported malignant neoplasms is an important indicator of the quality of the registration process. The highest proportion of DCO cases is in Prague and in the districts of Středočeský and Liberecký regions, the lowest in the districts of Moravskoslezsko.*

Nádory registrované pouze na základě toho, že se diagnóza zhoubného onemocnění objeví na listu o prohlídce mrtvého (LPM) jsou označovány jako hlášení Death Certificate Only (dále DCO). List o prohlídce mrtvého vyplňuje lékař při každém úmrtí. Všechny onkologické diagnózy (dle MKN-10: C00-C97, D00-D09 a D37-D48), které jsou na LPM zapsány jako příčiny smrti, jsou porovnávány s daty Národního onkologického registru ČR (NOR). Pokud jsou údaje v rozporu nebo chybí-li v registru osoba na nádor zemřelá, je zahájeno dohledávání konkrétního onemocnění a opravy v NOR. Když tento mechanismus zpětného dohledávání selže a jediná informace o nádoru pochází z LPM, může být hlášení zhoubného novotvaru označeno jako hlášení DCO.

Případy nahlášené jako DCO mohou tedy vznikat těmito způsoby:

1. na úrovni zdravotnického zařízení, které zhoubný nádor nenahlásí a ani po kontrole s LPM není případ dohledán a nahlášen;
2. na úrovni regionálního pracoviště NOR, které neprovede dostatečnou zpětnou kontrolu dat nebo se mu nepodaří najít zdravotnické zařízení, kde byl zemřelý léčen na ZN;
3. tzv. falešné DCO případy - při vyplňování listu o prohlídce mrtvého jsou uvedeny nesprávné informace (jiná diagnóza, chyba v rodném čísle) a případ je dohlášen jako DCO.

Podíl takových hlášení je (i mezinárodně) považován za jeden z ukazatelů kvality onkologické registrace a její kontroly. V Národním onkologickém registru je možné sledovat vývoj DCO případů v časových řadách, protože jsou evidovány již od roku 1989.

## Situace v roce 2002

Pouze na základě LPM bylo v roce 2002 nahlášeno přibližně 1800 onemocnění zhoubnými novotvarami, což činí 2,8 % z celkového počtu hlášených ZN (dg. C00-C97, D00-D09).

Z LPM lze zjistit řada charakteristik, které umožní srovnat DCO případy s ostatními novotvarami. Na první pohled je zřejmé, že DCO nádory mají odlišné zastoupení diagnóz. Struktura podle diagnóz se liší jak u mužů, tak u žen. Je zde vyšší procento nádorů obtížněji zjistitelných (např. zhoubný novotvar slinivky se podílí z jedné desetiny na všech DCO nádorech žen, přitom v úhrnu za všechny zhoubné novotvary je jeho zastoupení pouze dvouprocentní). U mužů i u žen je často také udávána dg. C80, tj. nádor bez určení lokalizace (viz graf).

O tom, že se DCO týkají specifických skupin populace, svědčí také distribuce DCO případů podle věku. DCO případy se soustřeďují do vyšších věkových skupin. Téměř výjimečně se jedná o osoby mladší 60 let. Srovnání s ostatními hlášenými zhoubnými nádory však může být zavádějící. U DCO případů se jedná vždy o osoby zemřelé, tj. v průměru starší než osoby s nově hlášeným nádorem. Kumulace DCO případů do vyšších věkových kategorií je tedy spíše logická než překvapivá. Přesto i při srovnání se zemřelými na ZN je průměrný věk DCO případů vyšší než průměrný věk při úmrtí na ZN. Tento fakt je obtížně interpretovatelný. Z pohledu analytika lze pouze spekulovat, proč je registrace zhoubných nádorů u starších osob neúplná. Na tuto otázku znají nejlépe odpověď pracovníci v terénu - lékaři a ostatní zdravotnický personál podílející se na registraci ZN či na vyplňování LPM.

Z hlediska rozmístění DCO případů v okresech je Česká republika silně diferencovaná. Až při úmrtí byl nádor nejčastěji zaznamenán v Praze a jejím okolí a v severních Čechách. Neúplné vykazování zhoubných novotvarů se vyskytuje především v Čechách. Na Moravě je statistické podchycení nádoru na základě úmrtního listu méně časté. Severní Morava dokonce nevykazuje téměř žádné takové případy. Nízký výskyt DCO případů svědčí nejen o úplném vykazování novotvarů ve zdravotnických zařízeních, ale také o dobré spolupráci lékařů a pracovníků obvodních a okresních pracovišť NOR a o fungujícím zpětném dohledávání nenahlášených případů.

## Vývoj regionálního zastoupení od roku 1990

V České republice se od roku 1990 zastoupení případů ZN deklarovanych pouze na základě úmrtního listu mírně zvýšilo (viz tabulka). V roce 1990 bylo nahlášeno 1,7 % případů ZN pouze při úmrtí, v polovině devadesátých let stoupl podíl DCO případů na 5 %. Od roku 1999 byl zaznamenán sestupný trend v zastoupení DCO hlášení až na 2,8 % v roce 2002 (poslední dostupné údaje).

Také v některých okresech se zastoupení DCO případů za poslední desetiletí změnilo. Početně převažovaly oblasti, ve kterých se od začátku sledovaného období počet DCO případů snížil. Pozitivní vývoj v zastoupení DCO případů zhoubných novotvarů byl zaznamenán zejména v okresech Prostějov, Trutnov a Jindřichův Hradec, kde se zastoupení DCO případů snížilo až o několik procentních bodů.

Okresů s trendem zvyšování DCO případů lze napočítat méně, zato změny byly razantnější. Výsledkem bylo zmíněné zvýšení zastoupení DCO případů v rámci celé ČR. Nejvíce narostlo zastoupení DCO případů v okresech Rychnov nad Kněžnou, Děčín

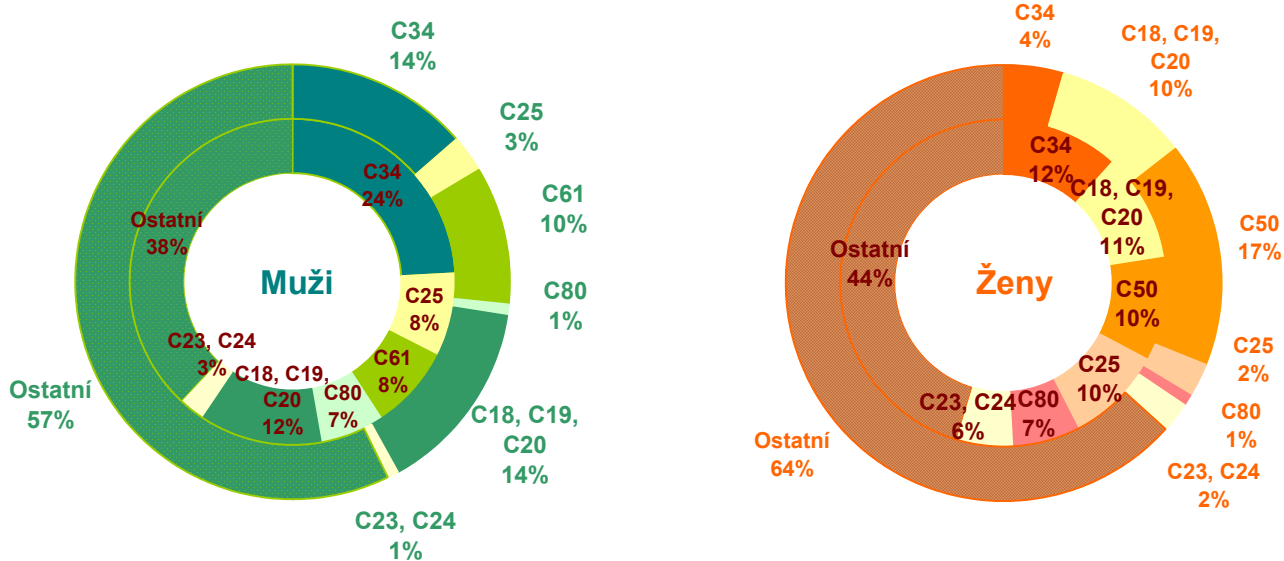
a Cheb. Hlavní město Praha, Praha-východ a Praha-západ mají dlouhodobě vysoký podíl DCO hlášení na celkový počet nově zaznamenaných nádorů. Za sledované období jejich podíl v této oblasti narůstal, nejméně příznivá byla situace v letech 1995-1997, kdy v hlavním městě byla pětina případů zjištěna na základě LPM. V okrese Praha-východ a Praha-západ to byla téměř třetina (!) ze všech hlášení. Tento fakt je způsoben tím, že v Praze je vysoká koncentrace zdravotnických zařízení, což snižuje možnosti dohledávání jednotlivých případů.

Ke snížení zastoupení DCO případů v některých regionech i v celé České republice je zapotřebí dlouhodobého úsilí všech, kteří se na chodu onkologického registru podílejí. Snížení podílu DCO souvisí s postupným zlepšováním fungování kontrolních mechanismů při sběru dat. Kvalitní personální zajištění registru a pečlivost při vykazování statistické informace je jedním z nejdůležitějších faktorů úplnosti onkologických dat. Náhodné výkyvy v zastoupení DCO případů v některých okresech jsou zřejmě důkazem lidského selhání při vykazování nebo dohledávání onemocnění (např. tříleté zvýšení DCO případů v okrese Jindřichův Hradec či nárůst z 0 na 17,7 a 21 % v letech 1992 a 1993 v okrese Nymburk). V takových případech jsou změny ve vykazování ZN prudké jak v pozitivním, tak v negativním smyslu. Po jednoletém nebo víceletém náhlém zvýšení následuje rapidní propad na původní hodnoty.

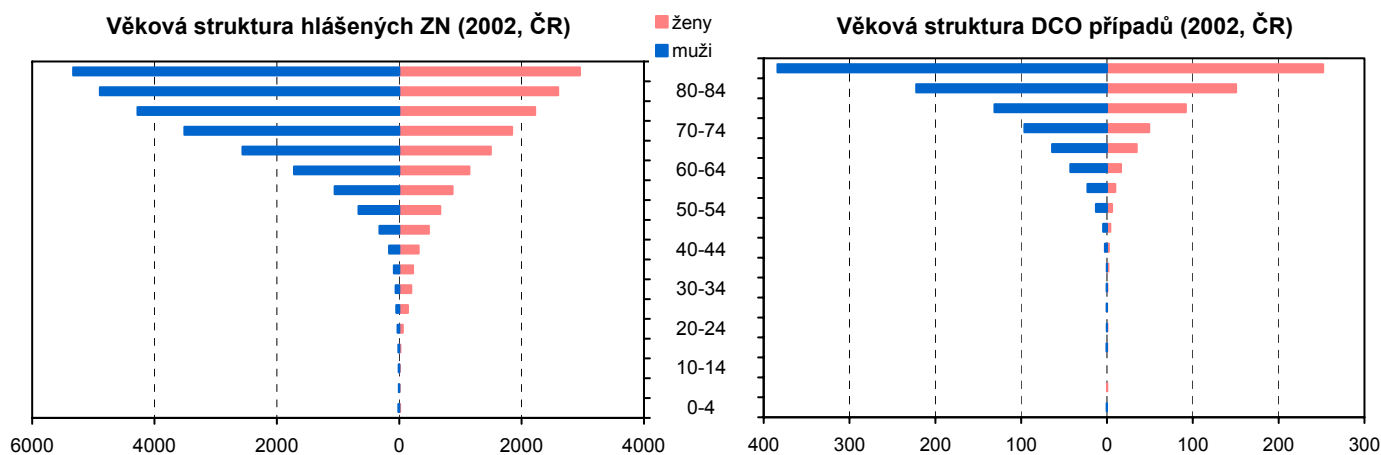
Únik některých případů z registrace a informace o nich pouze na základě „Listu o prohlídce mrtvého“ zkresluje poznání reality epidemiologie zhoubných nádorů. Pro zpřesňování údajů v Národním onkologickém registru jsou mimo jiné zapotřebí také vhodná legislativní opatření. Bohužel současné právní normy (aktuální znění zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a vynechání jména v zákoně č. 20/1966 Sb.) znesnadňují dohledávání osob a tím znemožňují kvalitní zpětnou kontrolu dat. Úplnost a kvalita registrace onkologických onemocnění je tedy ještě více než kdykoli předtím v rukou lékařů a zdravotnického personálu, který hlášení o novotvaru zabezpečuje.

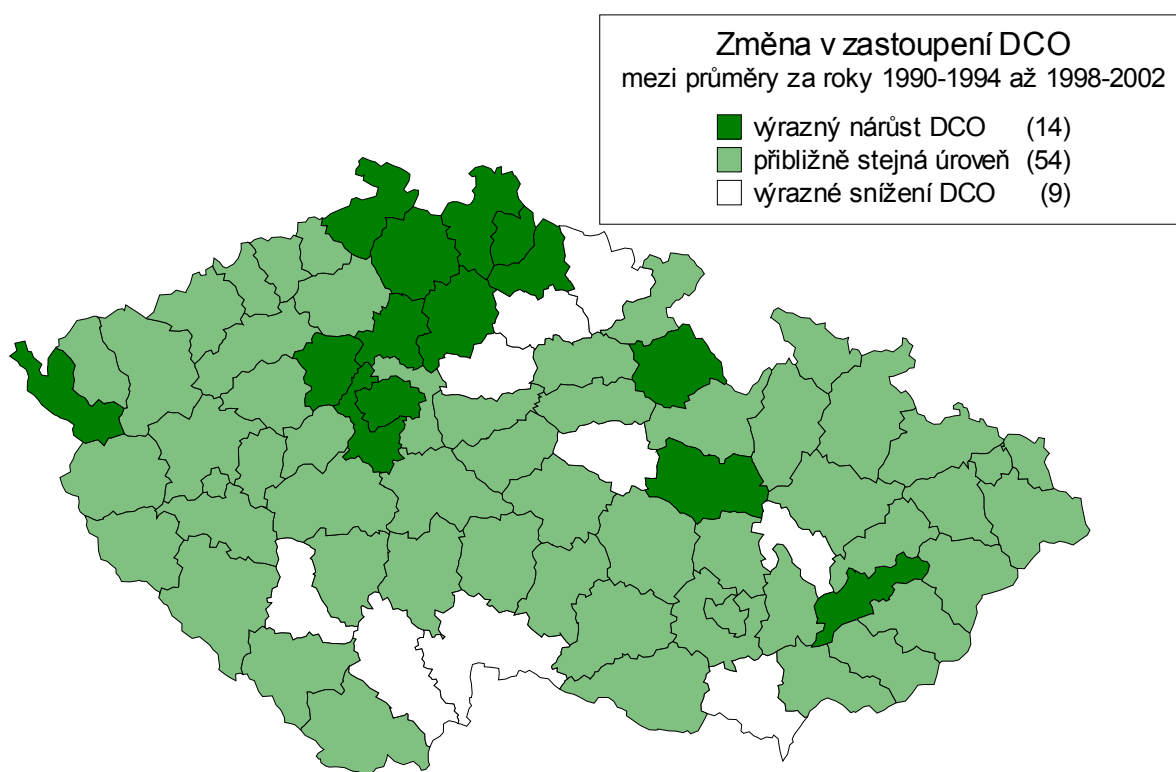
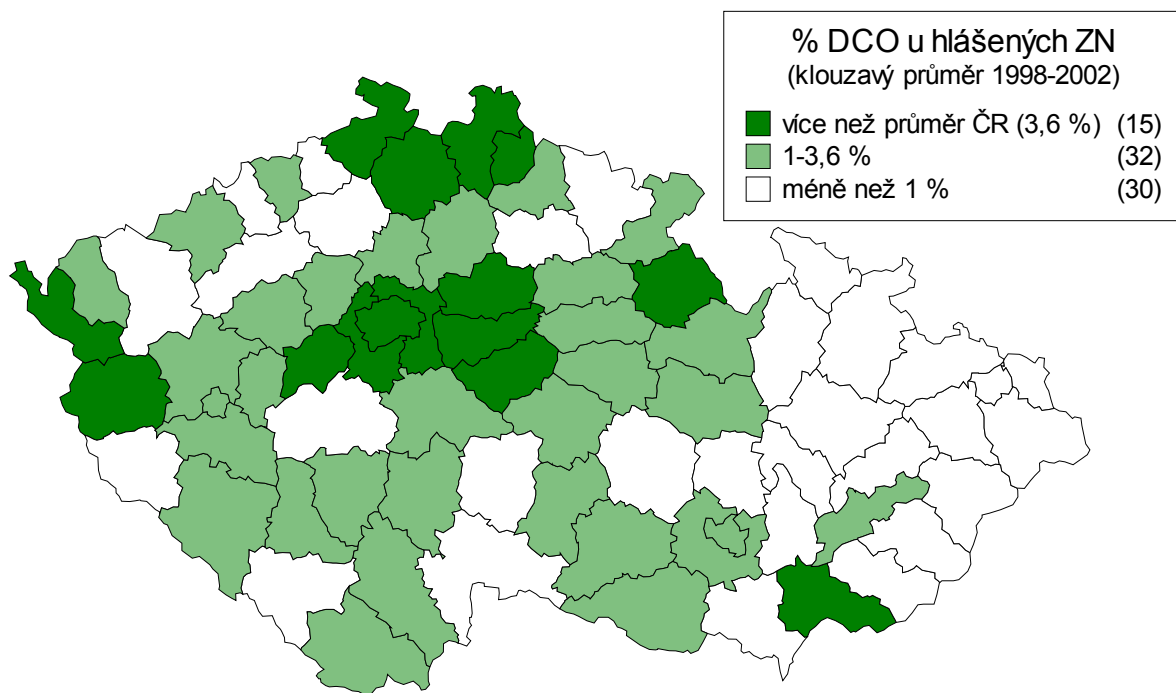
Vypracovala: Lenka Juříčková

**Struktura DCO případů (vnitřní kruh) a všech hlášených ZN (vnější kruh) podle diagnóz v ČR v roce 2002 (seřazeno podle nejčtetnějších diagnóz u DCO případů)**



**Věková struktura DCO případů a všech hlášených ZN (ČR, 2002)**





## Zastoupení DCO případů (v %) u hlášených ZN v okresech ČR

Okresy	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Benešov	7,7	0	0,3	0	0	0,3	13,3	1,0	1,9	0,2	0,0	0,2	15,6
Praha	9,7	5,2	7,7	12,6	11,1	19,8	20,1	19,8	18,6	14,5	12,6	12,0	11,5
Děčín	2,1	0	0	3,4	3,8	6,1	6,6	9,9	11,8	7,2	9,4	0,0	10,6
Česká Lípa	8,4	8,6	0	5,3	6,2	10	8,7	7,0	6,8	7,2	9,5	11,5	9,5
Nymburk	0	0	17,7	21	0	0	3,6	1,8	0,5	2,8	0,0	7,0	9,1
Liberec	0	11,1	8,6	7,8	9,4	11,8	11,1	10,2	10,0	12,4	12,3	10,9	8,3
Rychnov n/Kn	0	0	0	0	0,7	3,4	6,3	5,3	6,5	4,0	7,4	11,4	7,9
Tachov	4,6	0,6	0	3,8	4,1	0	0,0	6,5	3,1	4,6	0,0	6,2	7,9
Teplice	0	0	0	0	3,7	6,1	7,3	0,3	3,6	0,9	0,0	0,3	6,7
Hodonín	2,7	5,5	9,2	12,5	5,3	9,5	7,1	11,0	9,0	10,8	9,2	7,3	5,9
Sokolov	0,3	0,3	1	2,4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	4,9
Brno město	2,1	0,9	1,8	2,1	2	2,7	4,5	4,2	2,9	3,0	2,8	3,3	4,4
Ústí n/Orl.	4,7	0	0,5	1,9	3,5	4,6	4,8	4,8	4,3	2,1	4,1	2,4	3,7
Jablonec n/N	1,9	0	3	2,7	3,3	1,5	4,1	3,0	4,5	6,7	6,7	2,7	3,6
Tábor	1,9	4,6	1,8	2	1,9	0,8	1,9	3,2	4,0	1,5	4,0	3,6	2,9
Rakovník	0,7	1,1	2,1	1,1	0,4	5,3	3,6	2,7	2,7	2,5	0,6	0,3	2,7
Jihlava	0	4,1	3,7	3,3	3,3	3,9	2,8	1,6	1,9	2,8	1,8	0,4	1,9
České Budějovice	7,1	6,5	3,8	3,7	4,4	6,2	0,1	1,0	1,6	0,2	1,9	1,4	1,6
Rokycany	4,5	0	4,3	2,6	3,1	6,3	3,4	3,3	3,3	2,8	3,4	3,4	1,5
Český Krumlov	4,4	2	3,8	3,9	2,6	6,1	9,1	4,3	3,0	4,4	4,7	4,4	1,5
Šumperk	0	0	0,1	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,3
Kroměříž	0	0	0	0	0	0,9	0,2	0,5	1,7	4,4	1,2	1,9	1,2
Brno venkov	0,4	0,1	0,6	1,3	1,1	1,5	2,1	2,5	1,8	1,9	1,3	1,9	1,2
Cheb	0	0,5	0,3	0,2	0	3,4	1,6	5,1	9,0	9,3	5,5	4,3	1,2
Chrudim	0	0	6,8	8,1	6,5	5	5,1	5,4	2,9	4,7	0,9	1,3	1,2
Semily	0	0,2	0	0	0	0	0,7	1,4	5,4	3,9	2,9	0,7	1,2
Břeclav	0	0,7	14,2	7,5	1,8	12,2	9,6	3,7	1,1	0,7	1,2	0,9	0,9
Pižet-sever	4,8	5,2	3,9	2,9	5,5	5,4	5,1	3,7	4,5	3,4	3,1	2,3	0,8
Chomutov	0	0	0	0,5	0,8	2,7	2,1	2,4	3,3	1,0	1,9	1,3	0,7
Pardubice	1,4	1,7	2,3	3,9	4,8	2,2	3,6	2,0	1,8	2,5	2,5	2,5	0,6
Třebíč	0	1,2	1,4	2,9	3,2	3,3	3,0	2,6	4,8	2,7	1,5	1,2	0,5
Jeseník	x	x	x	x	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Písek	1,4	3,9	2,3	4,1	4,3	2	2,4	2,1	3,0	2,8	1,4	1,6	0,4
Pižet-jih	3,8	2,8	1	4,7	5,5	0,6	6,6	5,6	4,3	3,2	4,3	2,6	0,4
Havl. Brod	0	0	5,2	3	0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	1,8	0,4
Svitavy	0	0	0	0	0	0	4,3	0,9	3,4	3,3	4,6	0,0	0,3
Ostrava	0	0	0	0	0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Pižet-město	4,3	2	2,6	2,4	4,1	1,8	4,7	4,1	3,7	1,5	2,9	1,9	0,2
Klatovy	1,3	0,2	2	2,8	0,2	0,6	0,4	1,5	1,9	3,0	0,0	0,0	0,2
Náchod	0,8	1,8	6,3	8,2	5,4	9,2	0,0	7,7	8,8	6,3	0,0	0,2	0,1
Karlovy Vary	1,1	0,3	0,2	0,3	0,4	1	0,8	0,7	2,2	0,9	0,0	0,0	0,1
Nový Jičín	1	0,9	1,6	1,4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Opava	0	0,9	0,4	0,2	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Zlín	0,5	0,4	1	1,7	1	1,7	0,4	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1
Praha-východ	16,2	18,6	16	12,4	6,3	27,3	29,7	29,0	29,4	25,6	3,3	3,3	0,0
Kutná Hora	8,5	14	8,9	14,7	0	0	11,6	8,3	16,8	13,9	13,7	9,2	0,0
Praha-západ	0	0	1,3	0	23,8	30,3	30,8	28,8	20,4	17,2	1,5	1,3	0,0
Beroun	0	0	11,5	9,3	9,4	5,2	8,6	11,0	13,3	6,5	5,0	0,6	0,0
Kolín	1,3	0	0	2,7	7,3	10,2	1,2	2,8	5,4	1,9	6,6	6,3	0,0
Ml. Boleslav	0	0	0	0	0	12	11,8	1,7	0,2	11,7	4,7	1,1	0,0
Kladno	0	0	0	0	0	0,4	3,4	6,7	8,0	2,9	0,1	0,0	0,0
Mělník	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,8	7,4	1,1	0,6	0,0
Strakonice	1,2	4,3	4,1	6,6	6,7	3,8	4,7	6,5	6,1	3,6	0,0	0,0	0,0
Znojmo	0	3,6	0	5,4	4,5	4,6	4,7	3,0	2,9	3,3	3,3	0,0	0,0
Hrad.Králové	2,9	0	1,1	2,8	3,2	3,2	3,4	2,0	3,8	2,0	1,4	0,0	0,0
Prachatice	0	0	6,6	2,5	2,4	1,3	3,1	2,5	1,2	3,7	0,0	0,0	0,0
Vyškov	0	0,3	0,8	0	0	0	0,0	2,9	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0
Domažlice	1,1	2,7	1,4	0	0	0	1,1	0,0	0,0	0,3	0,6	1,2	0,0
Jičín	5,7	6	2,5	1,9	1,3	0	0,0	1,6	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0
Litoměřice	0	0	2,2	2,2	0	1,8	1,1	0,5	1,3	0,5	0,0	0,0	0,0
Trutnov	0,3	5,3	10	8,5	6,7	0	6,0	2,4	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0
Blansko	0	3,4	1,7	2,1	2,1	0,7	0,3	0,1	0,0	0,2	0,6	0,0	0,0
Příbram	0	0	0,5	0,9	0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Ústí n/L	0	0	0	8,6	0	0,5	3,9	8,9	0,0	0,0	0,2	0,5	0,0
Ždár n. Saz.	0	0	0	0	1	0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0
Uher.Hradiště	0,4	0,5	0,3	0	1	0,9	0,7	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0
Jindř.Hradec	0,5	8,2	5,8	9,1	0	0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Bruntál	0	0	0,2	1,4	0,2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Frýdek-Místek	0,1	0,4	0,7	0,6	0,4	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Karviná	0	0,7	0,1	0,1	0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Louny	0	0	0	0,5	1,1	0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Most	0	0	0	0,5	0	0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Olomouc	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pelhřimov	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prostějov	2,5	10,2	5,3	7,7	6,6	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prerov	2,5	0,6	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vsetín	0,3	0	0,7	0,2	0,1	0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ČR	1,7	2	2,7	3,3	2,6	4,7	5,1	4,9	4,9	4,2	3,4	2,9	2,8