

Praha 19. 10. 2010

# 64

## Činnost patologie a soudního lékařství v roce 2009

*Activity of pathologic anatomy and forensic medicine in 2009*

### Souhrn

Podkladem pro zpracování dat o činnosti patologie a soudního lékařství je pravidelné roční statistické zjišťování výkazem o činnosti zdravotnických zařízení MZ řady A. V roce 2009 odevzdalo tento výkaz celkem 139 oddělení a pracovišť patologie a soudního lékařství. Činnost na nich zajišťovalo 1 683,13 odborných zdravotnických pracovníků (přepočtené úvazky včetně smluvních pracovníků), kteří za rok provedli celkem 32 480 pitev. Pitváno bylo 29 % z celkového počtu zemřelých osob.

### Summary

*The source of data on activity in branches of pathologic anatomy and forensic medicine are regular statistical acquisitions of reports on activity of health establishments by reports A series of MoH. In 2009 the 139 of reports were returned. The activity of these medical branches was performed by 1 683,13 professional health workers (FTE, incl. contractual workers) who proceeded 32 480 autopsies. That means 29 % of all deceased persons was performed an autopsies.*

V roce 2009 odevzdalo výkaz celkem 121 oddělení patologie včetně pracovišť cytologie, histologie a biopsie při oddělení patologie (95 % sběr) a 18 oddělení a pracovišť soudního lékařství (100 % sběr). Činnost na nich zajišťovalo 440,27 lékařů, 759,89 zdravotních laborantů a 243,99 pitevních laborantů (preparátorů) a sanitářů (vše jsou průměrné roční přepočtené počty včetně smluvních pracovníků). V porovnání s rokem předchozím došlo k nárůstu počtu úvazků ve všech těchto kategoriích zdravotnických pracovníků, přestože počet pracovišť patologie se snížil o 5 a počet odevzdaných výkazů se snížil o další 4 výkazy. Celkem tedy bylo zpracováno o 9 výkazů méně, než v roce 2008.

### Pitvy

V roce 2009 bylo provedeno 32 480 pitev, z toho bylo 41 % uskutečněno na pracovištích soudního lékařství a 59 % na patologických pracovištích. Počet pitev celkem se od roku 2001 mění jen málo, mění se ale poměr mezi pitvami provedenými na pracovištích patologie a pracovištích soudního lékařství. Zatímco v roce 2001 připadlo na pracoviště soudního lékařství zhruba 30 % pitev, od roku 2007 je to již kolem 40 %.

Na 1 úvazek lékaře patologa připadlo v roce 2009 v přepočtu 51 pitev a na 1 úvazek lékaře soudního oboru 198 pitev. Jelikož celkový počet pitev oproti roku 2008 poklesl a narostl počet úvazků lékařů, snížil se počet pitev připadající na 1 úvazek lékaře v oboru patologie i soudního lékařství. Přesné hodnoty jsou uvedeny v tabulkové části.

Z celkového počtu pitev na odděleních soudního lékařství bylo 66 % u osob, které zemřely náhlou přirozenou smrtí a 33 % u osob zemřelých násilnou smrtí včetně

sebevražd. Zbylé 1 % pitev se týkalo osob, které zemřely např. ve výkonu trestu, následkem pracovního úrazu, následkem chybného léčení apod. Z pitev osob zemřelých násilnou smrtí tvořily sebevraždy 35 %, což představovalo nárůst 4 procentní body (p.b.) oproti předchozímu roku. Částečně odlišná je kategorizace pitvaných osob podle toho, zda zemřely v souvislosti s požitím alkoholu a/nebo omamných a psychotropních látek anebo přímo na předávkování těmito látkami. V roce 2009 představovaly pitvy těchto osob 9 % z celkového počtu pitev a tento podíl oproti roku 2008 nepatrně vzrostl.

**V roce 2009 bylo pitváno na odděleních patologie a soudního lékařství 29 % z celkového počtu osob zemřelých**, což bylo o 1 p.b. méně než v roce 2008. Nejvyšší „propitvanost“ byla, stejně jako v předchozím roce, v Jihomoravském a Olomouckém kraji, a to 42 %, respektive 41 % pitvaných osob z celkového počtu zemřelých osob v kraji. Naopak nejnižší „propitvanost“ byla v kraji Vysočina a Zlínském (18 %, respektive 19 %), kde nebylo žádné oddělení soudního lékařství, pouze pracoviště patologie. V souvislosti s tím je třeba upozornit na skutečnost, že počty osob zemřelých jsou sledovány podle místa trvalého bydliště zemřelého, zatímco počet pitev je sledován podle sídla zdravotnického zařízení.

Tradiční grafické zobrazení „propitvanosti“ a počtu pitev připadající na 1 úvazek lékaře na konci Aktuální informace nebylo možno v roce 2009 prezentovat po krajích, a to vzhledem k nesouhlasu Krajské zdravotní a.s., Ústí nad Labem, s publikováním údajů o činnosti soudního lékařství, která je jediným zdravotnickým zařízením se dvěma odděleními soudního lékařství v Ústeckém kraji. Údaje tak bylo nutné v grafech agregovat. Místo členění podle krajů, jak tomu bylo obvyklé v předchozích letech, jsou prezentovaná data členěna podle vyšších územních celků, a to podle regionů (tzv. NUTS2 - sdružené kraje). Dále, vzhledem k tomu, že bylo ve Středočeském kraji provedeno malé množství pitev a dá se přepokládat, že byla většina zemřelých pitvána v Hl. m. Praze, byla „propitvanost“ vypočítána a zobrazena pro oba kraje (a zároveň regiony NUTS 2) dohromady.

Je možno říci, že „propitvanost“ dosáhla v roce 2009 ve všech regionech přibližně stejného podílu jako v roce 2008, změny se pohybovaly maximálně v rozmezí jednoho procentního bodu.

## **Toxikologie**

Přílohou výkazu soudního lékařství je evidence toxikologických vyšetření. Na toxikologických pracovištích soudního lékařství (včetně samostatných) bylo v roce 2009 provedeno 15 277 vyšetření (testů) s pozitivním nálezem u živých osob a 3 730 u osob mrtvých, oboje bez vyšetření na alkohol. Počet vyšetření s negativním výsledkem v roce 2009 činil 60 859 v případě živých a 25 551 v případě mrtvých osob (opět bez vyšetření na etanol). Z celkového součtu testů u živých osob bylo tedy zhruba 20 % pozitivních, v případě mrtvých osob to bylo asi 13 %. V souhrnu, bez vyšetření na přítomnost etanolu v těle, provedla toxikologická pracoviště zhruba 105 tis. vyšetření (testů). Toxikologická příloha výkazu sleduje také počet toxikologicky vyšetřených osob. V roce 2009 bylo 21 115 vyšetřených osob (živých i mrtvých), a to opět bez osob vyšetřených na alkohol. Rozdíl mezi počtem osob a testů je tak velký proto, protože jedna osoba může být pochopitelně vyšetřena na více látek současně. Přepočtem počtu toxikologických testů na osobu zjistíme, že v roce 2009 připadlo 4,3 testů (vyšetření) na 1 živou osobu a 8,8 vyšetření na 1 mrtvou osobu. Toto lze interpretovat i tak, že živé osoby testují na toxikologii v průměru na cca 4 cizorodé látky a mrtvé osoby v průměru na 9 cizorodých látek (bez započtení vyšetření na etanol).

Nejčastěji prokázanou cizorodou látkou, u osob živých i mrtvých, u obou pohlaví a ve většině věkových skupin, byl etanol, a to celkem u 41 % všech osob s pozitivním nálezem. U mužů živých i mrtvých byla druhou nejčastěji nalezenou cizorodou látkou sympatomimetika (12 %) a kanabinoidy (11 %). U žen živých i mrtvých byly druhou nejčastěji prokázanou cizorodou látkou jiné účinné látky léčiv (24 %) a benzodiazepiny (15 %). V meziročním srovnání byl u mužů živých i mrtvých méně často prokazován především etanol (vysvětlení viz výše), naopak častěji byly prokazovány kanabinoidy a sympatomimetika. V obdobném srovnání u žen byl méně často nalézán opět etanol a také „ostatní organické těkavé látky“ naopak mezi cizorodými látkami s obvykle vyšším procentuálním zastoupením zaznamenaly nárůst pouze kanabinoidy. Takovéto srovnání ovšem může být velmi ovlivněno tím, kolik vzorků a od kterých konkrétních osob bylo získáno.

Z hlediska věkového složení bylo mezi živými 60 % pozitivních vyšetření u osob ve věku 20–39 let, 13 % u osob do 19 let a 27 % u osob nad 40 let. U mrtvých tvořila největší podíl vyšetření u osob nad 40 let (70 %). U obou skupin vyšetřovaných osob (živých i mrtvých) bylo i několik osob s nezjištěným věkem, dohromady tvořily celkem 107 osob.

Pokud jde o omamné a psychotropní látky (OPL) jako celek, bylo na ně v roce 2009 pozitivních 10 234 testů u živých i mrtvých osob. To představovalo nárůst 11 % oproti roku 2008. Z OPL byly nejčastěji prokazovány sympatomimetika, kanabinoidy a benzodiazepiny (83 % podíl ze všech OPL).

Vypracoval: MUDr. Tomáš Srb

## Pracoviště a oddělení patologie a soudního lékařství a jejich personální obsazení

Pracoviště patologie		2006	2007	2008	2009
Počet pracovišť		-	-	132	127
Počet odevzdaných výkazů		133	132	130	121
Počet odborných zdravotnických zaměstnanců (úvazky + smluvní pracovníci)		1391,91	1413,26	1417,21 <sup>1)</sup>	1433,46 <sup>1)</sup>
z toho	lékaři	355,25	358,54	358,58	372,80
	ZPBD, ZPSZ, JOP (vč. zdravotních laborantů)	767,70	791,80	804,30	804,85
	autoptičtí laboranti a sanitáři	190,05	199,59	180,51	197,97
	ostatní odborní pracovníci	78,91	63,33	73,82	57,84
Počet pitev na 1 úvazek lékaře		56	56	54	51

<sup>1)</sup> Od r. 2008 průměrný roční přepočtený počet pracovníků včetně smluvních

Pracoviště soudního lékařství		2006	2007	2008	2009
Počet pracovišť		17	18	18	18
Počet odevzdaných výkazů		17	18	18	18
Počet odborných zdravotnických zaměstnanců (úvazky + smluvní pracovníci)		263,53	250,84	254,27 <sup>1)</sup>	249,67 <sup>1)</sup>
z toho	lékaři	67,35	65,65	63,44	67,47
	ZPBD, ZPSZ, JOP (vč. zdravotních laborantů)	118,79	112,50	125,17	119,90
	autoptičtí laboranti a sanitáři	46,30	44,70	44,86	46,02
	ostatní odborní pracovníci	31,09	27,99	20,80	16,28
Počet pitev na 1 úvazek lékaře		190	206	214	198

<sup>1)</sup> Od r. 2008 průměrný roční přepočtený počet pracovníků včetně smluvních

## Počet pitev provedených na pracovištích patologie a soudního lékařství

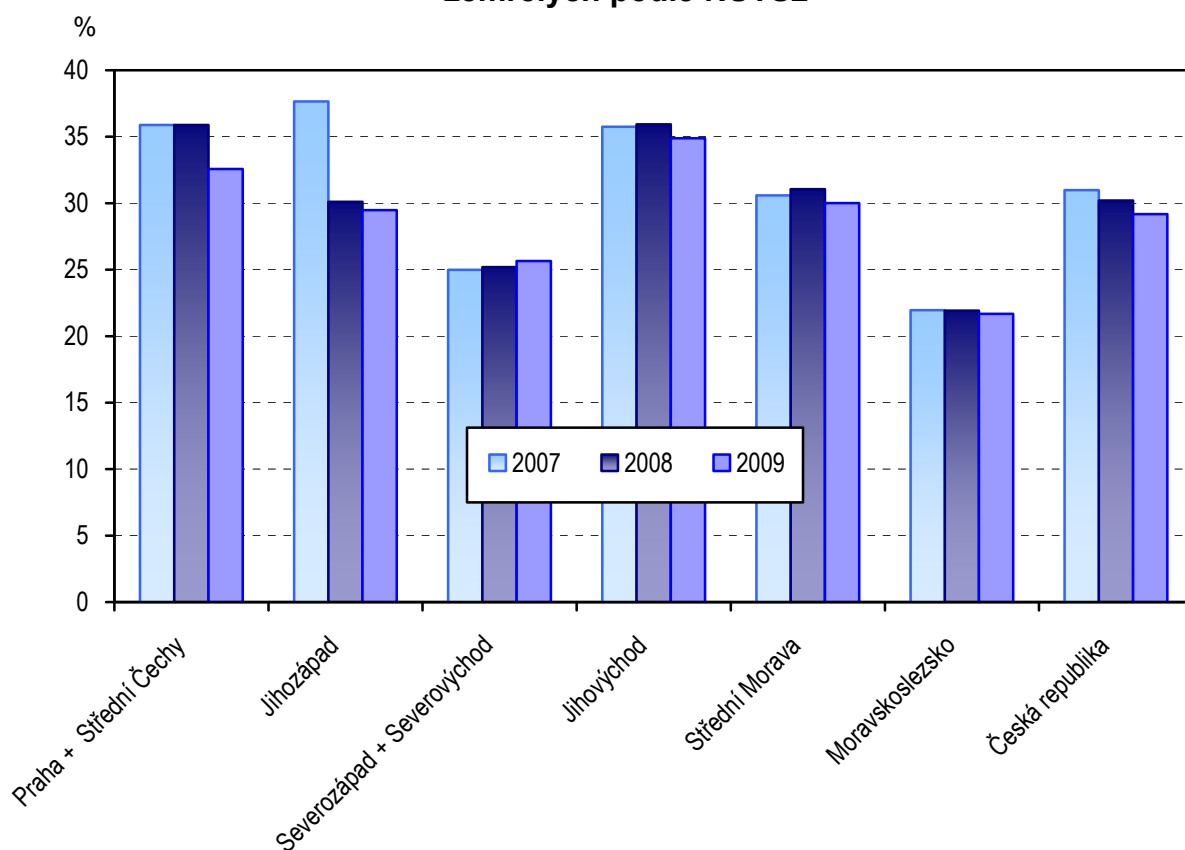
Počet pitev			Na patologii	Na soudním lékařství	Celkem	
Celkem			2007	20 093	13 517	33 610
			2008	19 307	13 573	32 880
			2009	19 078	13 402	32 480
v tom	osoby ve věku	0–6 dní	2007	138	9	147
			2008	134	8	142
			2009	129	8	137
		7 dní–1 rok	2007	153	53	206
			2008	171	38	209
			2009	188	64	252
		1 rok–17 let	2007	84	142	226
			2008	99	149	248
			2009	87	149	236
		18 let a více	2007	18 534	13 303	31 837
			2008	17 720	13 365	31 085
			2009	17 539	13 174	30 713
	mrtvě narození	2007	306	10	316	
		2008	258	13	271	
		2009	280	7	287	
	pitvané potraty	2007	878	0	878	
		2008	925	0	925	
		2009	855	0	855	

## Počet pitev na pracovištích soudního lékařství

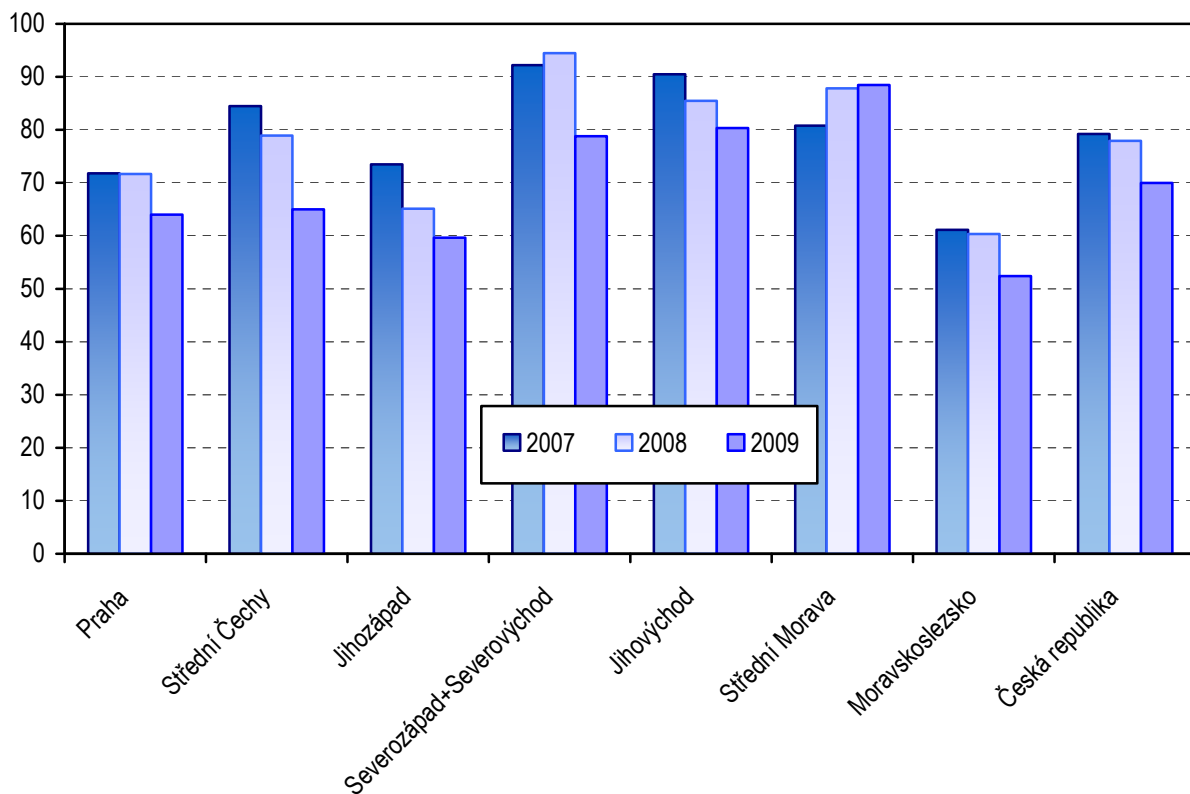
Počet pitev		2007	2008	2009
Celkem		13 517	13 573	13 402
Pitvy osob zemřelých	náhle přirozeně	8 610	8 728	8 802
	násilně	4 704	4 554	4 438
	z toho sebevraždou	1 405	1 395	1 554
	následkem chybného léčení	6	12	8
	ostatní	197	279	154
z celkového počtu pitev	na předávkování alkoholem a/nebo OPL <sup>1)</sup>	236	276	274
	v souvislosti s požitím alkoholu a/nebo OPL <sup>1)</sup>	765	765	956

<sup>1)</sup> OPL - omamné a psychotropní látky podle zákona č. 167/98 Sb., v platném znění

### Vývoj podílu osob pitvaných na celkovém počtu osob zemřelých podle NUTS2



### Průměrný počet pitev na 1 lékaře soudního lékařství a patologie



## Počet vyšetření s pozitivním nálezem při toxikologickém vyšetření na pracovištích soudního lékařství

Cizorodá látka, škodlivina, léčivo	Živé osoby			Mrtvé osoby		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Anorganické jedy	17	5	6	4	1	3
Ethanol	19 932	20 538	11 010	2 337	2 348	2 159
Ostatní organické těkavé látky	2 041	2 002	1 036	778	652	658
Glykoly a jejich deriváty	94	100	80	5	4	8
Karboxyhemoglobin	80	80	80	151	152	158
Jedovaté houby a rostliny	155	95	94	2	2	0
Benzodiazepiny	2 273	2 032	1 977	251	248	236
Barbituráty	150	125	119	29	38	30
Opiáty morfinové řady	753	741	768	61	61	80
Sympatomimetika	2 367	2 819	3 371	101	104	104
Kokain	18	25	29	2	0	2
Kanabinoidy	2 106	2 190	2 728	75	81	72
Jiné OPL <sup>1)</sup>	609	611	658	53	45	60
Jiné účinné látky léčiv	2 509	2 374	2 477	632	693	684
Jiné jedy	26	23	14	3	4	1
Kofein a metabolity	1 408	1 118	774	1 477	816	861
Nikotin a metabolity	1 237	1 196	1 066	1 126	690	773

<sup>1)</sup> OPL - omamné a psychotropní látky podle zákona č. 167/98 Sb., v platném znění

### Vyšetření s pozitivním toxikologickým nálezem u živých osob podle věku

