

Zátěž nádory pankreatu u české populace

Edvard Geryk¹, Petr Dítě¹, Jan Trna¹, Jiří Kozel², Milan Konečný², Petr Kubíček², Radim Štampach²

¹Fakultní nemocnice, Brno

²Geografický ústav Přírodovědecké fakulty Brno

Za posledních 46 let bylo u české populace evidováno 56 828 onemocnění nádorem pankreatu (PC) dg. C25, s incidencí 19,1 na 100 tis. mužů a 18,2 na 100 tis. žen v roce 2007. Prevalence PC vzrostla mezi roky 1989–2005 u mužů o 45,9 % na 629, u žen o 119,1 % na 241. Z 3 632 vícečetných nádorů PC, evidovaných za období 1976–2005 v registru, bylo u mužů 321 (1,5 %) primárních a 1 581 (7,4 %) následných, u žen 241 (1,2 %) primárních a 1 489 (7,7 %) následných, které představovaly 11 % ze všech nově hlášených PC. Duplicitní PC byl početnější u žen, multiplicitní u mužů. Počet primárních PC se zvýšil na 34 případů a následných PC na 258 v r. 2005. Téměř polovina vícečetných PC u mužů a třetina u žen byla evidována ve věku 35–64 let. Z 3 632 vícečetných PC se více vyskytlo v kraji Severomoravském 11,8 %, Jihomoravském 11,1 % a v Praze 8,1 %. Průměrný interval mezi primárním PC a jinými následnými novotvary (dg. C00–D48) byl 3,2 roku u mužů a 2,1 roku u žen, poměr synchronních a metachronních případů byl 1:0,7 u mužů a 1:0,5 u žen. Nejpočetnější po primárních PC byly u mužů nádory trávicích, dýchacích a močových cest a pohlavních orgánů, u žen nádory trávicích cest, pohlavních orgánů, močových cest a prsu. Následným PC nejčastěji předcházely u mužů primární nádory kůže, trávicích, dýchacích a močových cest a pohlavních orgánů, u žen nádory kůže, pohlavních orgánů, trávicích cest a prsu. Z 562 primárních PC zemřelo k říjnu 2007 celkem 526 (93,6 %) nemocných a přeživalo jen 23 mužů a 13 žen. Český screeningový program a dispenzární péče se nejeví dostatečný vzhledem k riziku vícečetných PC, ale také ostatních nádorů GIT a zejména kolorekta. Rozbor 165 050 následných novotvarů u 125 262 nemocných s nádory pokračuje s průběžnými sděleními.

Klíčová slova: nádor pankreatu, incidence, prevalence, vícečetné zhoubné novotvary, primární a následné nádory.

Pancreas cancer burden of the Czech population

Over the last 46 years, there were registered 56 828 cases of pancreatic cancer (PC; ICD-10: C25) in the Czech population with rate 19.1 per 100,000 males and 18.2 per 100,000 females in 2007. Between 1989–2005 the prevalence of PC increased by 45.9 % in males to 629, by 119.1 % in females to 241. A total of 3,632 multiple PC registered in 1976–2005 in the Czech Cancer Registry there were 321 (1.5 %) primary and 1 581 (7.4 %) subsequent in males, 241 (1.2 %) primary and 1 489 (7.7 %) subsequent in females, of which were 11 % multiple PC of all new registered PC. Double PC were higher in females, multiple in males. The number of primary PC increased to 34 cases, of subsequent to 258 in 2005. Almost half of multiple PC in males and third of females were registered in the age group of 35–64 years. Of 3,632 multiple PC were distributed mostly in the Northern 11.8 % and Southern 11.1 % Moravia regions and in Prague 8.1 %. The average interval between primary PC and subsequent other neoplasms (ICD-10: C00–D48) was 3.2 years in males and 2.1 years in females, the ratio of synchronous to metachronous cases was 1:0.7 in males and 1:0.5 in females. The most frequent cases following primary PC in males were cancers of digestive, respiratory, urinary and genital tract, in females these were cancers of digestive, genital and urinary tract and breast. The most frequent cancers preceding the next subsequent PC included in males primary cancers of the skin, digestive, respiratory, urinary and genital tract, in females cancers of the skin, genital and digestive tract and breast. Up to October 2007, of 562 primary PC died 526 (93.6 %) patients and survived only 23 males and 13 females. The Czech screening programme and medical surveillance is decisive in view of risk of multiple PC and digestive, especially colorectal cancers. The analysis of 165,050 subsequent neoplasms in 125,262 cancer patients continue with ongoing issues.

Key words: cancer of pancreas, incidence, prevalence, multiple malignant neoplasms, primary and subsequent cancers.

Onkologie 2010; 4(5): 322–325

Věnováno památce prof. MUDr. Adolfa Žáčka, DrSc., emeritního přednosty Ústavu sociálního lékařství LF MU Brno, ušlechtilého člověka a tvůrčího odborníka (†20. 6. 2010 v 92 letech).

Úvod

I když v porovnání s jinými malignitami je incidence pankreatického karcinomu (PC) v populaci nižší, představuje jednu z mimořádně závažných diagnóz. Jeho světový počet 277 tis. nově odhadovaných onemocnění v roce 2008 dosahuje 2,5 % ze všech nádorů (1), osmou příčinu nádorové mortality ve světové populaci

a čtvrtou v rozvinutých zemích (2). Ze 40 tisíc nemocných, ročně diagnostikovaných s PC v EU, je 36 tisíc případů neresekabilních (3). Dlouhý interval 1–10 let od progresu do vzniku invazivního tumoru nabízí řadu možností pro jeho včasné zjištění a zahájení léčby, která u této historicky infaustní diagnózy vykazuje ve statistických přehledech prokazatelné výsledky. S tímto cílem jsme porovnali údaje o vývoji počtu nových onemocnění PC, jeho prevalence a výskytu vícečetných případů PC, na které jsme u české populace poprvé upozornili v přehledech nádorových multiplicit (4).

Metodika

Údaje o počtech nádorů pankreatu (dg. C25) byly získány z databáze Národního onkologického registru ČR: incidence (za 1959–2007) z recentních edičních přehledů (5), prevalence (za 1989–2005) a multiplicity (za 1976–2005) z dat verifikovaných ÚZIS ČR k 17. 10. 2007. Jejich časová a geografická distribuce byla doplněna zastoupením mužů a žen v ekonomicky produktivním věku 35–64 let. Primární a následné nádory pankreatu byly porovnány s výskytem následných a předcházejících ostatních novotvarů u diagnostických skupin karcinomu úst

a hltnu (C00–C14), trávícího traktu (C15–C26), dýchacích cest (C30–C39), melanomu (C43), kůže (C44), prsu (C50), pohlaví žen (C51–57), pohlaví mužů (C60–63), vylučovacích cest (C64–68), krevetvorby a lymfatických uzlin (C81–96), ca in situ (D00–D09) a novotvarů nejisté povahy (D37–D48). K rodným číslům nemocných byly přiřazeny příslušné diagnózy a po kontrole dat byla z důvodu jejich ochrany identifikace odstraněna.

Výsledky

V letech 1959–2007 bylo u české populace evidováno 56 828 onemocnění PC, z toho 30 168 (53,1 %) u mužů a 26 660 (46,9 %) u žen. Za toto období z 289 482 nově zjištěných nádorů gastrointestinálního traktu (GIT) představoval PC u mužů 10,4 %, z 241 795 nádorů GIT u žen 11 %. V pětiletých cyklech (bez počtů roku 1959) vzrostl podíl PC u mužů ze 7,1 % na 11,8 %, u žen z 6,5 % na 15,5 % (graf 1) s recentní incidencí 19,1 u mužů a 18,2 u žen na 100 tis. v roce 2007. Nová onemocnění ve věku 35–64 let ze všech nemocných s PC se mezi roky 1975 a 2007 pohybovala u mužů v rozsahu 41,1–59,2 %, u žen 24,7–29,5 % (graf 2), přičemž 10 403 (průměr 43,2 %) mužů,

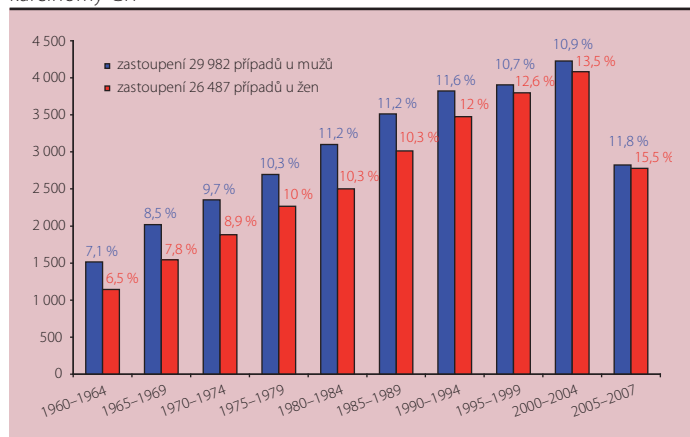
diagnostikovaných za celé období v ekonomicky produktivním věku, bylo mnohem nepříznivějších než 5 903 (průměr 26,9 %) u žen.

V letech 1989–2005 vzrostl roční počet přežívajících s PC z 431 mužů na 629 (o 45,9 %), z 355 žen na 637 (o 79,4 %), což při rychlejší nárůstu prevalence ostatních nádorů GIT se projevilo poklesem podílu mužů s PC na 2,3 % a žen na 2,8 % v roce 2005 (graf 3). Prevalence mužů ve věku 35–64 let mezi nemocnými s PC ve všech věkových skupinách se zvýšila z 217 na 312 (o 43,8 %), u žen ze 110 na 241 (o 119,1 %). Při celkovém zvýšení počtu přežívajících s PC se podíl mužů v ekonomicky produktivním věku snížil na 49,6 %, u žen zvýšil na 37,8 % v roce 2005 (graf 4). S výjimkou nemocných v Praze, vykazovala prevalence PC ve většině krajů nárůst s vyšším zastoupením za celé období v kraji Moravskoslezském 13,1 %, Středočeském 12,4 % a Jihomoravském 10,4 % (graf 5).

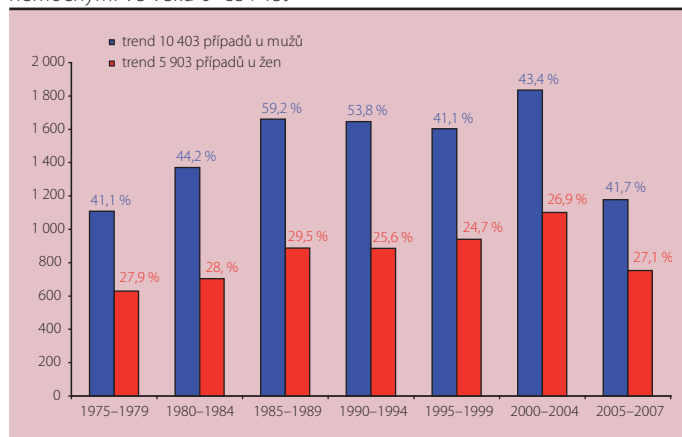
V letech 1976–2005 z 21 487 onemocnění PC u mužů, nahlášených do registru nádorů, bylo 321 (1,5 %) primárních a 1 581 (74 %) následných případů spojených s dalšími novotvary, z 19 435 onemocnění PC u žen 241 (1,2 %) primárních a 1 489 (7,7 %) následných případů. Následný PC

se vyskytl jako 2. diagnóza u 1 374 (72,2 %) mužů a 1 321 (76,4 %) žen, 3. diagnóza u 163 (8,6 %) mužů a 140 (8,1 %) žen, 4. diagnóza u 26 (1,4 %) mužů a 18 (1 %) žen, 5.–9. diagnóza u 18 (0,9 %) mužů a 10 (0,6 %) žen. Za uvedené období vzrostl za obě pohlaví počet primárních PC na 34 a následných PC na 258 případů v roce 2005 (graf 6). V porovnání s ženami se u mužů vyskytly vícečetné PC v mladším věku: do 69 let 61,4 % primárních a 45,3 % následných případů, zatímco u žen 46,1 % primárních a 36 % následných (graf 7), přitom ve věku 35–64 let bylo evidováno u mužů 624 oproti 405 vícečetných PC u žen. Z 3 632 multiplicit PC bylo 460 (12,7 %) v kraji Moravskoslezském, 429 (11,8 %) Jihomoravském, 404 (11,1 %) v Praze, 295 (8,1 %) Středočeském, 281 (7,7 %) Olomouckém a Jihočeském, 276 (7,6 %) Plzeňském, 219 (6 %) Zlínském, 210 (5,8 %) Královéhradeckém, 200 (5,5 %) Ústeckém, 169 (4,7 %) na Vysočině, 163 (4,5 %) Pardubickém, 128 (3,5 %) Karlovarském a 117 (3,2 %) Libereckém, jejichž primární a následné případy byly rozlišeny dle pohlaví (graf 8). Z následných 587 novotvarů (dg. C00–D48) po primárních PC se vyskytlo synchronně, tj. do jednoho roku po zjištění primárního PC, celkem 193 (58,1 %) případů

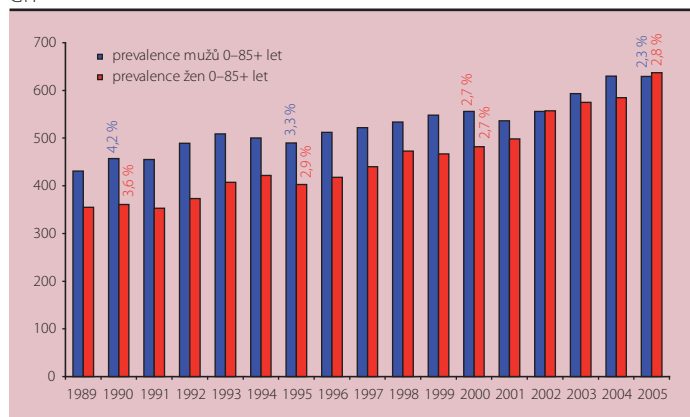
Graf 1. Zastoupení 56 468 nových onemocnění nádory pankreatu mezi karcinomy GIT



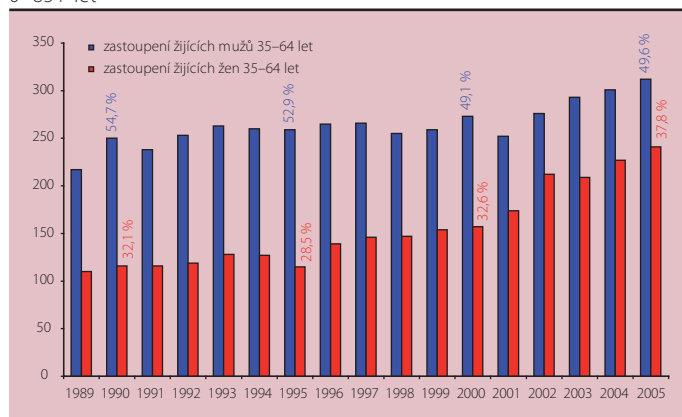
Graf 2. Zastoupení nových nádorů pankreatu ve věku 35–64 let mezi nemocnými ve věku 0–85+ let



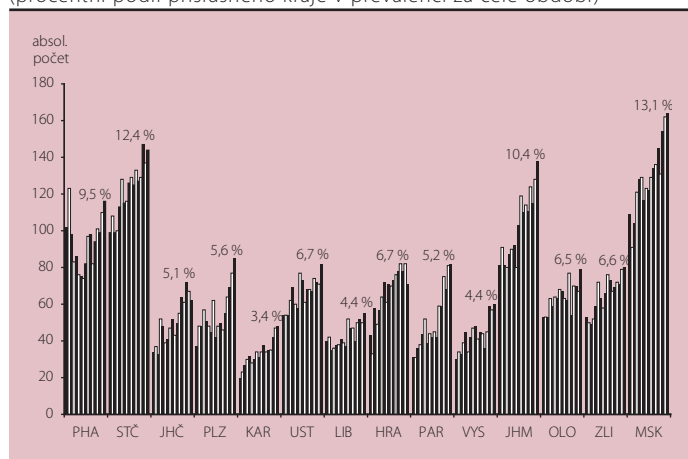
Graf 3. Zastoupení prevalence nádorů pankreatu u žijících s karcinomy GIT



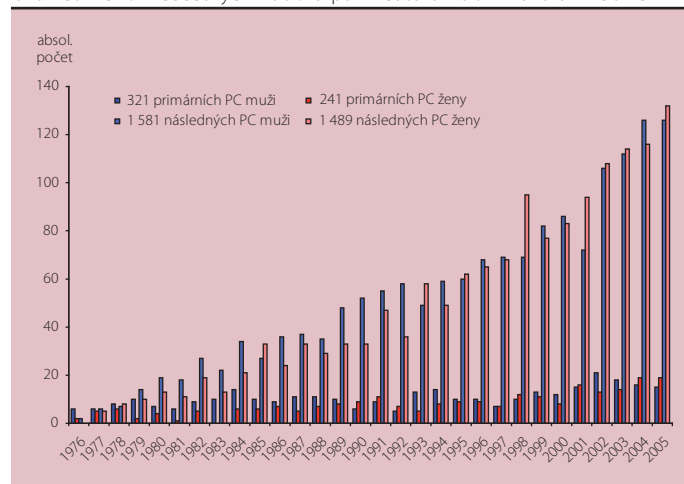
Graf 4. Žijící s nádory pankreatu ve věku 35–64 let u nemocných ve věku 0–85+ let



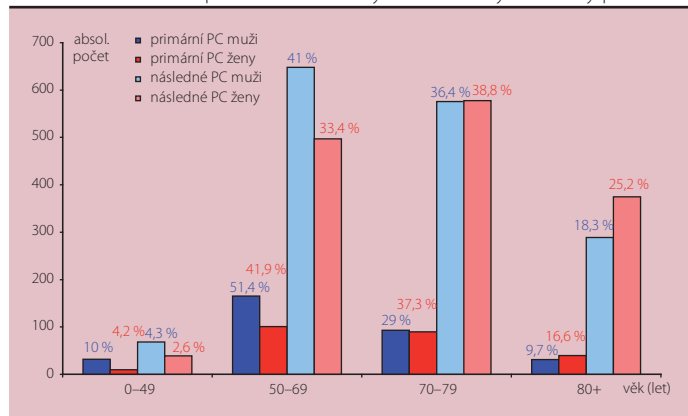
Graf 5. Vývoj počtu žijících s nádory pankreatu podle krajů 1989–2005 (procentní podíl příslušného kraje v prevalenci za celé období)



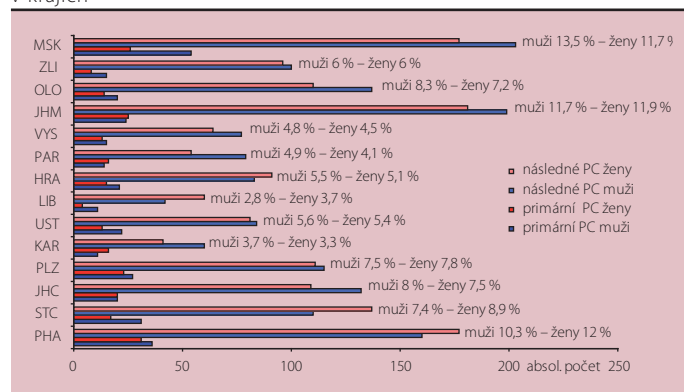
Graf 6. Trend vícečetných nádorů pankreatu u 1 902 mužů a 1 730 žen



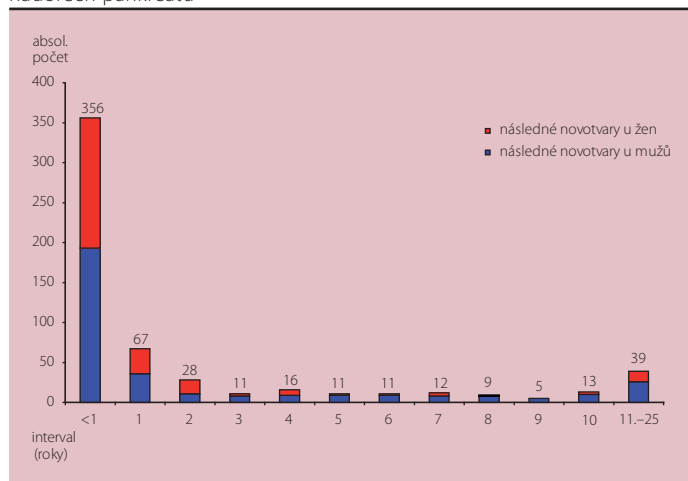
Graf 7. Věkové zastoupení 3 632 nemocných s vícečetnými nádory pankreatu



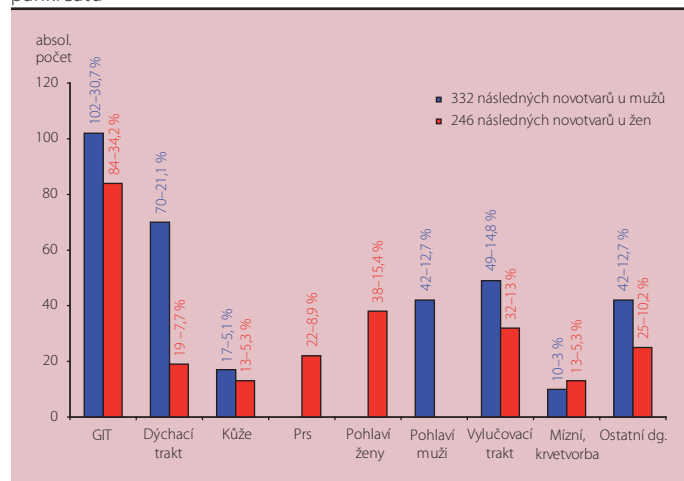
Graf 8. Zastoupení 3 632 vícečetných nádorů pankreatu podle pohlaví v krajích



Graf 9. Následné novotvary podle doby intervalu výskytu po primárních nádorech pankreatu



Graf 10. Zastoupení 578 následných novotvarů po primárních nádorech pankreatu



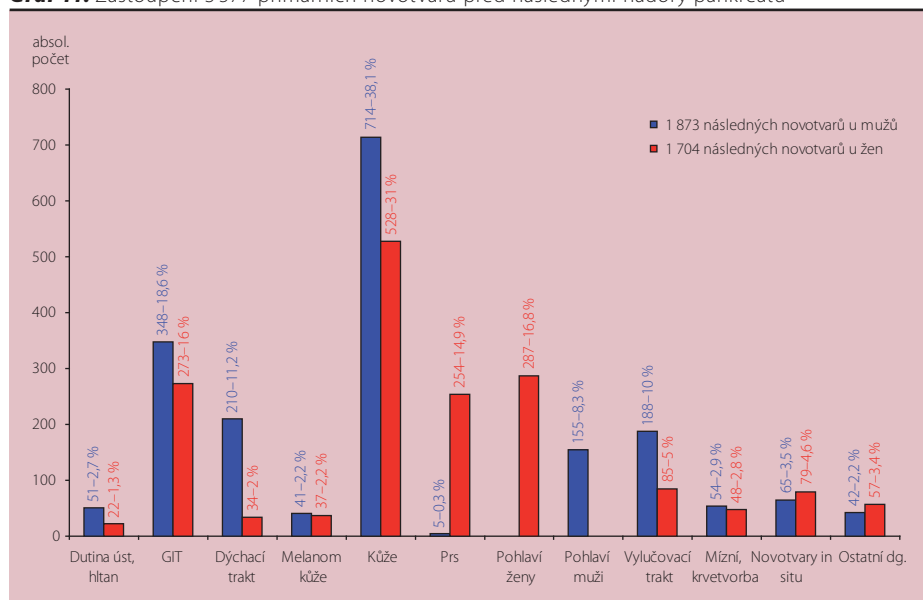
u mužů a 163 (66,3%) u žen, metachronně 139 (41,9%) u mužů a 83 (74,4%) u žen s poměrem synchronních a metachronních případů 1:0,7 u mužů a 1:0,5 u žen (graf 9). Průměrný interval výskytu následných novotvarů po primárních PC byl u mužů 3,2 roku, u žen 2,1 roku.

Po primárních PC byly u mužů čtenější následné nádory GIT 30,7%, dýchacích 21,1% a močových cest 14,8% a pohlavních orgánů 12,7%, u žen nádory GIT 34,2%, pohlavních or-

gánů 15,4%, močových cest 13% a prsu 8,9% (graf 10). Následným PC, bez ohledu na jejich pořadí, předcházely u mužů nejvíce nádory kůže 38,1%, GIT 18,6%, dýchacích 11,2% a močových cest 10%, pohlavních orgánů 8,3%, u žen nádory kůže 31%, pohlavních orgánů 16,8%, GIT 16% a prsu 14,9% (graf 11). Z 562 nemocných, evidovaných s primárním PC, zemřelo k 27. 10. 2007 celkem 526 (93,6%) osob a žilo 36 (6,4%), z toho 23 mužů a 13 žen.

Diskuze

Z dosavadní analýzy nemocných s vícečetnými histologicky a orgánově odlišnými novotvary představoval pankreatický karcinom za obě pohlaví 562 (0,4%) ze 125 262 všech primárních novotvarů a 3 070 (1,9%) ze 165 050 všech následných (4). Multiplicity PC zahrnovaly mezi nově hlášenými onemocněními PC u obou pohlaví shodně 8,9%, z toho bylo víc primárních PC (1,5%) u mužů proti ženám, u žen naopak víc následných PC (7,6%).

Graf 11. Zastoupení 3 577 primárních novotvarů před následnými nádory pankreatu

Při celkovém počtu 3 632 vícečetných onemocnění PC za 30 let připadlo ročně na každý region průměrně 9 případů, spojených s dalšími novotvary. Tento počet se může jevit natolik nicotným, že jakékoliv kritické posouzení zavedených algoritmů dispenzární péče evokuje zbytečně vynaložené úsilí. Pokud je však tento záměr posouzen z hlediska potřeb gastroenterologie, pak v letech 1976–2005 se vyskytlo mezi 193 547 nově diagnostikovanými nádory GIT u mužů 8 862 (4,6 %) primárních a 14 626 (7,6 %) následných nádorů GIT, u žen z 162 077 nových onemocnění 5 882 (3,6 %) primárních a 12 164 (7,5 %) následných, což představuje za obě pohlaví 11,7 % nádorů GIT, spojených s výskytem dalších novotvarů (6). Roční průměr v každém regionu se tak zvýšil na 99 vícečetných nádorů GIT, z nich 35 primárních a 64 následných. Tyto varující údaje by měly být důvodem k posouzení náplně a intervalů dispenzárních prohlídek jak v gastroenterologii, tak v ostatních oborech o to víc, o čí větší jsou rostoucí náklady na zdravotní péči nemocných s vícečetnými novotvary při pokračujícím trendu jejich počtů.

Stanovený průměrný interval výskytu dalšího novotvaru po primárním PC 3,2 roku u mužů a 2,1 roku u žen je zatím nejkratším mezi dosud analyzovanými multiplicitními diagnózami, ze kterých délka intervalu u nemocných po primárním karcinomu kůže byla 7,3 roku (7), prsu 6 let (8), prostaty 4,1 roku (9).

Screening nejzávažnějších nádorů u české populace neodpovídá zcela eliminaci pokračujících trendů jejich incidence a prevalence zejména s ohledem na zastoupení pokročilých klinických stadií. Vzhledem k vícečetným nádorům je potřebné zaměřit dispenzární péči u onkologicky nemocných na včasné zjištění následných diagnóz, které podle dostupných údajů vykazují největší riziko. Jeho přehlednému zpracování budeme věnovat samostatné sdělení. Extrémně krátká doba přežívání nemocných s pankreatickým karcinomem znemožňuje posouzení dalších primárních novotvarů a vysvětluje chybné výpočty jejich rizika. Rozbor 38 351 přežívajících s PC nezjistil rozdíl rizika pro následné karcinomy u mužů a žen, jen jeho zvýšení u černošské populace USA. Signifikantně vyšší riziko následných nádorů tenkého střeva a štítné žlázy autoři zpochybnili vzhledem k malým počtům a náhodně zjištěným pitevním nálezům (10). Také další dvě studie PC, založené na datech registrů, neuvádí vyšší rizika dalších nádorů proti ostatní populaci (11, 12).

Závěr

Pokračující nárůst incidence onemocnění pankreatickým nádorem je provázen vyššími prevalenčními počty jako důkaz přínosu nových metod diagnostiky a terapie. Prodlužující se doba přežívání a vyšší počty nemocných přináší obecně zvýšené riziko nejen metastáz,

ale i následných primárních novotvarů. I při kratší době přežívání nemocných s PC je nutné počítat s možností vzniku dalších malignit, jichž údaje u české populace naznačují horší výsledky u mužů.

Poděkování

Autoři vyjadřují poděkování paní Elišce Vankové z ÚZIS ČR za přípravu a kontrolu vstupních údajů.

Zpracování přehledu bylo podpořeno grantem IGA MZ ČR č. NS9861-4.

Literatura

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008. Globocan 2008. Int J Canc 2010; June 17 (v tisku).
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Cancer incidence and mortality worldwide. IARC CancerBase No. 10. IARC Lyon, 2010; <http://globocan.iarc.fr>.
3. Maisonneuve P, Lowenfels AB. Epidemiology of pancreatic cancer: an update. Falk Symposium 173, Brno June 4, 2010; (v tisku).
4. Geryk E, Dítě P, Pešek M, a kol. Následné primární novotvary u 125 262 onkologicky nemocných v České republice 1976–2005. Onkologie; 2010; 3(3): 181–189.
5. ÚZIS. Novotvary ČR. Ediční řada Zdravotnická statistika, ÚZIS ČR, 1977–2010, www.uzis.cz.
6. Geryk E, Dítě P, Kozel J, a kol. Nádorové multiplicity u české populace. ČLČ, 2010; 149(4): 178–183.
7. Geryk E, Dítě P, Sedláková L, a kol. Trend vícečetných melanomových nádorů kůže z pohledu jejich epidemiologie. Dermatologie pro praxi, 2010; 4(1): 5–9.
8. Geryk E, Bendová M, Kozel J. Karcinom prsu a následné primární zhoubné novotvary v České republice 1976–2005. Onkologie 2009; 3(1): 54–61.
9. Geryk E, Dítě P, Kozel J, a kol. Další primární novotvary u nemocných s karcinomem prostaty ve srovnání s jeho incidencí, mortalitou a prevalencí. Onkologie 2010; 4(2): 89–93.
10. Stolzenberg-Solomon RZ, Fraumeni JF Jr., Wideroff L, et al. New malignancies following cancer of the digestive tract, excluding colorectal cancer. In: Curtis RE, et al. New malignancies among cancer survivors: SEER cancer registries 1973–2000. NCI, NIH Publ. No. 05-5302, Bethesda, MD, 2006; p. 59.
11. Hoar SK, Wilson J, et al. Second cancer following cancer of the digestive system in Connecticut, 1935–82. Natl Canc Inst Monogr. 1985; 68: 49–82.
12. Lynge E, Jensen OM, et al. Second cancer following cancer of the digestive system in Denmark, 1943–80. Natl Canc Inst Monogr. 1985; 68: 277–308.

MUDr. Edvard Geryk

Fakultní nemocnice Brno-Bohunice
Jihlavská 20, 625 00 Brno-Bohunice
egeryk@fnbrno.cz