Nádorová choroba je onemocněním celé rodiny

prof. MUDr. Zdeněk Adam, CSc. Interní hematologická a onkologická klinika LF MU a FN Brno
PhDr. Mgr. Jeroným Klimeš, Ph.D. Soukromá psychologická ambulance, Újezd nad Lesy
doc. MUDr. Zdeněk Boleloucký, CSc. Psychiatrická klinika LF MU a FN Brno

Souhrn: Stanovení diagnózy maligního onemocnění zásadním způsobem změní identitu pacienta, ze zdravého člověka se stává člověk nemocný. Mnoho studií si bralo za cíl analýzu, jak ovlivní další osud člověka to, zda žije sám, nebo zda je ukotven v partnerském soužití čili v manželském svazku. Většina analýz, které se tímto zabývaly, dospěly k závěru, že ukotvení v párovém soužití je pozitivní prognostický faktor.
Klíčová slova: maligní onemocnění, prognostické faktory, ukotvenost/neukotvenost pacienta, párové soužití, identita nemocného

U všech maligních chorob se výzkumné práce věnují stanovení prognostických a prediktivních faktorů pomocí cytogenetiky a molekulární biologie. A dle těchto prognostických faktorů se pak lékaři snaží určit optimální způsob terapie pro konkrétního pacienta. Cílem následujícího textu je připomenout jeden z důležitých prognostických faktorů, a to ukotvenost či neukotvenost pacienta v párovém soužití.

Stanovení diagnózy maligní nemoci dopadá na všechny osoby ve funkční rodině

„Nádorová choroba je onemocněním celé rodiny," pronesl před mnoha lety prof. Jiří Vorlíček [1]. On sám měl v ten okamžik na mysli spíše rodinu funkční, která o svého nemocného člena projevuje zájem. Nutno ovšem připustit, že ne všechny rodiny jsou funkční a ne všechny vztahy v rodinách lze popsat jako pečující. Pokud je nemocný člověk součástí rodiny a má vybudovány sociální vztahy se svým okolím, potom jsou ve větší či menší míře zasaženi všichni členové této malé komunity. Závažné onemocnění jednoho člověka odhalí kvalitu mezilidských vazeb v rodině, prověří jejich sílu, nebo ukáže jejich slabost a ozřejmí či odkryje případné patologie v těchto vztazích.

V některých případech jsme pozorovali, že rodina zátěž onkologickým onemocněním neunesla a rozpadla se. Co bylo přesnou příčinou, nemůžeme vědět, ale známe případ rodiny s dítětem léčeným pro akutní leukemii, od níž tatínek odešel. Postižené dítě v rodině hůře snášejí spíše muži, a proto také častěji opouštějí ženu i s postiženým dítětem.

Ale také u některých našich dlouhodobě léčených dospělých pacientů nevydrželo jejich manželství a rozpadlo se. Je možné, že příčinami rozpadu rodiny byly velká míra sobectví a malá míra altruismu či vztahové problémy, které způsobí, že zdravý partner nedodrží slib „budeme spolu ve zdraví a nemoci, dokud nás smrt nerozdělí" a opustí svého nemocného partnera v průběhu maligní nemoci. Pro tento jev existuje více možných vysvětlení:

- Nemoc představuje změnu rodinného systému, což je zátěžová situace či období.
- Choroba zpravidla zesílí odlišnosti partnerů – jeden chce ještě více mluvit, druhý chce ještě více mlčet, což zvýrazní i další odlišnosti partnerů.
- Předchozí dlouhodobá vztahová nepohoda dělá partnerský vztah vratkým, emoční zátěž plynoucí z maligní nemoci tyto negativní emoce může jen více zesílit a problémy spojené s vážným onemocněním jsou tou poslední kapkou.
- Vymizí nutnost řešit problémy svázané s rolí a postavením nemocného v práci, a tak se uvolní místo pro řešení starších, dříve neřešených domácích problémů, které byly při upřednostnění problémů pracovních či problémů dětí tzv. dány k ledu. Podobně se děje o dovolené či při odchodu do důchodu, kdy lidé najednou začnou řešit staronové konflikty, které dříve řešit nemuseli, protože spolu trávili mnohem méně času, než v této době. Výčitky ženy, ironické poznámky muže a jiné povahové nešvary se dají vydržet dvě hodiny denně, ale ne šestnáct.

Prostě je více možností, jak vysvětlit to, co vidíme v praxi – že vztahové problémy nemocného se zvětší a někdy po onemocnění jednoho člena se partnerské vztahy rozpadnou [2].

Stanovení diagnózy maligní nemoci u jednoho člena rodiny dopadne prakticky na všechny osoby v rodině. Člověk, který je postižen závažným onemocněním, přestává být schopen plnit úkoly, které dříve plnil, a tak je nutné nově přerozdělit role a úkoly jednotlivých členů rodiny a ještě společně čelit strachu a nejistotě spojeným s nemocí. Hlavní část péče obvykle přebírá partner nemocného, pokud to jeho zdravotní stav dovolí a pokud je partnerem funkčním, nejen dle oddacího listu. Pokud již partner neži-je nebo není funkční z důvodu jiné nemoci nebo sešlosti věkem či z jiné příčiny, péči přebírají dcery, snachy či synové v poměru 4 : 2 : 1 [3, 4]. U mladších nemocných mohou hlavní podpůrnou roli převzít rodiče.

Člověk s nádorovým onemocněním potřebuje všestrannou podporu, která zahrnuje:

- podporu při běžných denních aktivitách, jako jsou vaření, nakupování, uklízení či i oblékání;
- pečovatelskou péči, převazování ran, podávání jídla, umývání, stlaní, praní atd.;
- snahu o udržení normálního života a sociálních vztahů rodiny s okolím;
- emoční podporu, povzbuzování, motivování, naslouchání, utěšování;

- doprovod a podporu při návštěvě nemocnice, koordinaci termínů s lékaři, případně dohled nad užíváním léků či převazováním ran. Návštěvy lékařů jsou obvykle pro nemocného spojeny se stresem z obavy, co se dozví, což snižuje jeho schopnost si pamatovat podané informace. A proto je přínosné, pokud jej doprovází zdravý člen rodiny, který si vše obvykle lépe pamatuje než nemocný člověk.

Tato nová zátěž může vyvolat u příbuzných i psychosomatické potíže, jako jsou poruchy spánku, bolesti hlavy, strach a příznaky deprese [3].

Pokud jde o rodinu funkční, se silnou přirozenou rodinnou soudržností, se schopností vyjadřovat, vnímat a sdílet emoce, s dobrou schopností řešit či tolerovat konflikty, pak takové rodiny popsanou zátěž obvykle zvládají dobře. Mnohdy dochází z pohledu venkovního pozorovatele k paradoxní situaci, protože tyto rodiny mohou díky závažnému onemocnění své vztahy ještě více upevnit a být si ještě bližší. K posílení vzájemných vztahů může dojít i v některých rodinách, které sice nejsou příliš funkční v období před nemocí, ale jejich vzájemné vztahy nejsou narušeny žádnou patologií. I ony jsou potom schopny se s takovou situací v určité míře vyrovnat a poskytnout nemocnému patřičnou oporu a zázemí [3, 4].

Existují však i rizikové rodiny s vysokou mírou konfliktnosti, malou rodinnou soudržností a s redukovanou schopností vyjadřovat, vnímat a sdílet pozitivní emoce, s redukovanou vzájemnou vstřícností, a tedy i s redukovanou vstřícností vůči nemocnému. Příčina těchto narušených vztahů nebývá vždy na první pohled jasná, ale důsledek pro nemocného je zřejmý – nedostane se mu takové podpory, jakou by si přál.

Někdy je příčinou problémů jedinec přítomný v rodině či blízkém okolí, který vykazuje typické znaky patologického chování (porucha osobnosti, manipulativní rysy, případně osobnost s rysy ADHD). U všech těchto patologických typů osobnosti chybí empatie, tito lidé se naopak vyznačují zraňujícím chováním [2].

Tak zásadní zásah do života rodiny, jakou je onkologická nemoc, vyhrocuje emoce a má zásadní vliv na vzájemné vztahy. V tomto případě vzniká další významný zdroj tlaku, stresu působícího na nemocného člověka. Tím je nevhodná reakce patologické osobnosti na závažné onemocnění svého rodinného příslušníka [1–3].

Nemocní, kteří mají nefunkční rodinu, mnohdy hledají úlevu mimo rodinu a svou přirozenou sociální síť. V případě onkologické nemoci se přirozeně nabízejí lékař, sestra či jiný zdravotnický pracovník (sestra, psycholog, kaplan), který je ochoten naslouchat a otevírat s nemocným člověkem i bolestivá témata, která jsou zdrojem obav, smutku či strachu [3].

Komunikace s onkologicky nemocným je jiná než komunikace se zdravým člověkem

Komunikace s onkologicky nemocným vyžaduje od zdravého člověka, aby před vstupem do pokoje k nemocnému sám sebe zklidnil a upravil svoje psychické tempo na podobné tempu nemocného člověka. Zdravý člověk musí empaticky vycítit, co nemocný potřebuje, o čem chce hovořit, o čem ne. Zdravý člověk si musí dát pozor, aby neudílel nemocnému rady, protože ty mu obvykle nepomohou. Zdravý člověk se někdy ptá nemocného: „Potřebuješ něco?" Musí si ale uvědomit, že nemocný nepotřebuje „něco", ale potřebuje „jeho", jeho přítomnost, jeho naslouchání, jeho pomoc, jeho podporu, zájem. Potřebuje čas, který mu blízký člověk věnuje, potřebuje, aby s ním společně nesl trápení. A to je velmi těžké, vyžaduje to trpělivost a čas od zdravého člověka. Nemocného s rakovinou obvykle oplétají myšlenky na jeho nemoc a trápení z ní plynoucí, takže od něj nelze čekat velký zájem o dění daleko od něj [1].

Vliv podpory rodiny na délku přežití pacientů s maligními nemocemi

Příznivějšího průběhu nemoci u pacientů, kteří mají pečující zázemí, oproti pacientům bez pečujícího zázemí si všímáme, nicméně to je jen náš dojem nepodpořený statistickou analýzou. Při pohledu do literatury na téma podpora rodiny, rodinný stav a délka přežití (family support and cancer survival nebo marital status and cancer survival) zjistíme, že otázkou vlivu rodinného zázemí na délku života onkologicky nemocných se zabývalo opravdu mnoho studií. Většina z nich došla k závěru, že pečující rodinné prostředí prodlužuje průměrné přežití nemocných oproti skupině nemocných bez pečujícího zázemí, jak dokládají citované práce [5–15]. Platí to minimálně u všech častějších typů nádorů.

Jedna studie hodnotila také vliv spokojenosti v partnerských vztazích na výsledky léčby karcinomu prsu. Autoři konstatovali zpomalené zotavování u pacientek, které žily v partnerském vztahu s převládajícími negativními emocemi [16]. Nicméně pacienti bez pomoci pečujícího člověka, ať již z rodiny, či mimo ni, na tom jsou ve všech studiích hůře a mají kratší i celkové tzv. tumor specifické přežití [17].

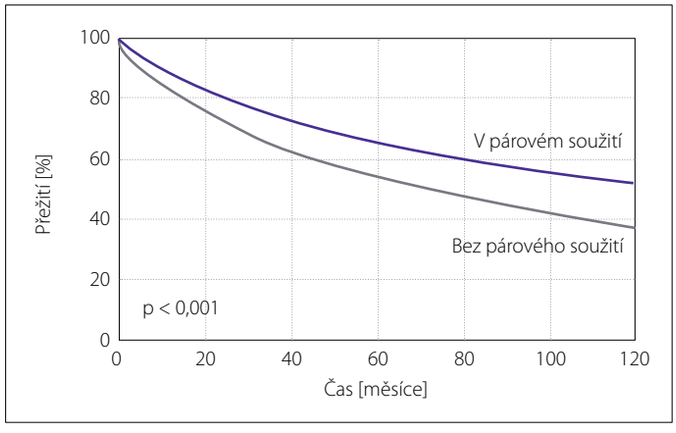
Největší studie zaměřená na vliv ukotvenosti či neukotvenosti onkologického pacienta v párovém soužití vznikla v USA. Vyhodnocovala vliv ukotvení v párového soužití versus neukotvení u deseti nejčastějších maligních chorob. Analýza vyšla z americké databáze s názvem Surveillance, Epidemiology, and End Results, v níž bylo identifikováno 1 260 898 pacientů s deseti nejčastějšími maligními chorobami v USA diagnostikovanými v letech 2004–2008.

Jednalo se o karcinomy plic, tlustého střeva, slinivky břišní, prostaty, jater a žlučovodů, nehodgkinských lymfomů, rakovinu hlavy a krku, rakovinu vaječníků a rakovinu jícnu.

Dostatek informací pro analýzu vlivu rodinného stavu na přežití byl u 734 889 pacientů. U osob žijících v manželském svazku bylo statisticky významně menší riziko úmrtí na toto onemocnění než u osob žijících samostatně, a to u všech diagnóz. Dále autoři uvádějí, že přínos ze soužití v manželském svazku byl výraznější pro muže než pro ženy. Dále tito autoři uvedli, že pro některé typy uvedených nádorů byl přínos soužití v manželství větší než přínos samotné chemoterapie používané v uvedených letech. Analýzu uzavřeli slovy, že pacienti nežijící v manželském svazku (unmarried) mají signifikantně vyšší riziko pozdního rozpoznání nemoci, až v době diseminace a vzniku metastáz, a signifikantně vyšší riziko úmrtí na tato nádorová onemocnění [18].

Pro grafické znázornění (obr. 1) jsme vybrali výsledky z práce, která hodnotí délku života pacientů s nádorem tlustého střeva

Obrázek 1 Kaplanova-Meierova křivka ukazuje, že celkové přežití (overall survival, OS) je lepší u pacientů žijících v manželském svazku než pacientů žijících samostatně bez párového soužití. Upraveno podle [19].



žijících v manželském stavu oproti pacientům nežijícím v manželském svazku (single) [19].

Další velká studie, které vyšla z databáze SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Result), analyzovala vliv způsobu života v páru či single a rozlišovala čtyři alternativy:

- pacienty žijící trvale single;
- pacienty žijící v době nemoci v manželském svazku;
- pacienty rozvedené či žijící odděleně;
- pacienty ovdovělé.

Autoři této studie analyzovali výsledky léčby v letech 1973–2011. Do studie bylo zařazeno 97 662 pacientů karcinomem ledviny. Z toho 64 884 žilo v manželském svazku a 32 778 mimo manželský svazek (9 831 rozvedených či žijících odděleně, 9 692 ovdovělých, 13 255 žijících single). Pětileté celkové přežití (OS) a tumor specifické přežití (CSS) bylo u:

- nemocných žijících v manželském svazku: OS 73,7 %, CSS 82,2 %;
- nemocných rozvedených anebo žijících odděleně: OS 69,5 %, CCS 80,7 %;
- nemocných ovdovělých: OS 58,3 %, CSS 75,7 %;
- nemocných žijících trvale single: OS 73,2 %, CSS 83,3 %.

Multivariantní analýza prokázala, že při srovnání s nemocnými žijícími v manželském svazku měly ovdovělé osoby nejhorší prognózu, nejhorší OS a CSS. Pacienti žijící v manželském svazku měli podstatně lepší OS než ovdovělí pacienti. Pacienti nežijící v partnerském svazku a obzvláště ovdovělé osoby mají nejvyšší riziko úmrtí z progrese nádoru. Překvapivě dobře vyšla podskupina pacientů žijících trvale single. Autoři to vysvětlovali mladším věkem v této podskupině a alternativními zdroji podpory, např. žijícími rodiči (tab. 1) [20].

U mnohočetného myelomu byla největší analýza provedena opět v USA [21]. Do této analýzy bylo zahrnuto 10 161 případů mnohočetného myelomu, obsažených v registru SEER v intervalu let 2007–2012. Medián sledování byl 27 (0–71) měsíců [21].

Posuzovala vliv rodinného stavu, ale se zařazením dalších proměnným: základní či lepší zdravotní pojištění a ekonomický stav daný určitou příjmovou kategorií. Naštěstí otázky rozdílné výše zdravotního pojištění a tím rozdílné kvality ošetření nemusíme v ČR řešit, takže tato část analýzy se ČR zatím netýká. A tak uvedeme pouze výsledky vlivu rodinného stavu na tentokráte ne OS, ale na riziko progrese (tab. 2), jak je autoři publikaci uvedli. Z uvedené analýzy opět vyplývá, že pacienti žijící v partnerském soužití měli menší riziko relapsu a jejich křivka přežití byla lepší než u dalších kategorií.

Tabulka 1 Vliv přítomnosti či nepřítomnosti párového soužití na délku pětiletého (OS) a beznádorového přežití (CSS) a informace o věkovém složení jednotlivých skupin [20].

	V manželství	Rozvedení, odloučení	Ovdovělí	Žijící sami
Celkový počet pacientů, n	64 884 (66,5 %)	9 831 (10,1 %)	9 696 (9,9 %)	13 255 (13,6 %)
Věk ≤ 65	39 304 (60,6 %)	6 741 (68,6 %)	1 866 (19,3 %)	10 215 (77,1 %)
Věk > 65	25 580 (39,4 %)	3 090 (31,4 %)	7 826 (80,7 %)	3 040 (22,9 %)
5leté OS (celkové přežití)	73,7 %	69,5 %	58,3 %	73,2 %
5leté CSS (tumor specifické přežití)	82,2 %	80,7 %	75,7 %	83,3 %

Tumor specifické přežití je doba od diagnózy či zahájení léčby do úmrtí způsobeného touto nemocí. Pacienti, kteří zemřou z jiných příčin, které nesouvisejí s nádorovou nemocí, nejsou zahrnuti do této analýzy neboli jsou z ní vyloučeni.
Celkové přežití je doba od stanovení diagnózy či léčby do úmrtí z jakékoli příčiny. Do této analýzy jsou zahrnuti i pacienti, kteří zemřou z jiného důvodu, než je nádor, pro který byli léčeni, například zemřou následkem autonehody.

Tabulka 2 Vliv párového a nepárového soužití na riziko progrese, tedy na prognózu nemocných s mnohočetným myelomem. Čím vyšší je HR (hazard ratio), tím kratší je celkové přežití nemocných.

Přítomnost či absence párového soužití	Hrubý HR (95% CI)	p	Multivariantní analýzou stanovený HR (95% CI)	p
V manželství	1,0 (referenční hodnota)		1,0 (referenční hodnota)	
Rozvedení, odloučení	1,34 (1,20–1,44)	< 0,001	1,24 (1,11–1,39)	< 0,001
Žijící sami	1,50 (1,38–1,65)	< 0,001	1,39 (1,27–1,53)	< 0,001
Ovdovělí	1,64 (1,38–1,95)	< 0,001	1,43 (1,20–1,71)	< 0,001

HR – hazard ratio, riziko progrese

K podobným závěrům došli autoři studií, kteří testovali otázku vlivu přítomnosti či absence rodiny (marital status) na přežívání nemocných s dalšími typy nádorů včetně Hodgkinova lymfomu. Níže citované studie se shodují v tom, že za rizikovou skupinu považují nejen ovdovělé osoby, ale prostě obecně osoby s rozpadlým partnerským vztahem a nově vzniklou maligní nemocí [22–29]. Pacienti, kteří žijí bez podporujících rodinných a partnerských svazků, mají více komplikací a žijí po stanovení diagnózy kratší dobu než pacienti žijící v podporujících rodinách či partnerských vztazích, a to bez ohledu na typ maligní nemoci, jak vyplývá z citované literatury [23–29].

Tyto práce dokazují, že nejen cytogenetické či molekulárněbiologické prognostické markery ovlivňují prognózu, ale že značný vliv na prognózu mají emocionální a socioekonomické podmínky života nemocného. A to je důvod, proč je třeba se při plánování léčby zajímat o rodinné poměry onkologicky nemocného, o to, zda má v rodině potřebnou oporu pro zdárný průběh léčby, nebo zda je třeba plánovat léčbu s vědomím, že v případě komplikací se dotyčné osobě dostatečné podpory ze strany rodiny nedostane [1].

Závěr

Nádorová onemocnění představují značnou emoční zátěž a stres. Pokud se nemocnému dostává podpory od rodiny, uleví se mu, a jak ukazují uvedené tabulky, zlepší se i jeho prognóza. Míra psychické zátěže se rozdělí, hlavní část sice nese nemocný člověk, ale část přebírají členové rodiny. Proto není překvapující, že negativní zátěž má vliv i na členy rodiny a může u nich vyvolat podobné, ale slabší negativní emoce, jako jsou deprese a úzkost..

Literatura na www.actamedicinae.cz/literatura

Kontakt: prof. MUDr. Zdeněk Adam, CSc. | Interní hematologická a onkologická klinika LF MU a FN Brno | Jihlavská 20, 625 00 Brno | e-mail: adam.zdenek@fnbrno.cz

1 **Adam, Z. – Klimeš, J. – Pour, L., et al.**: *Maligní onemocnění, psychika a stres*. Praha, Grada Publishing, 2019.
2 **Klimeš, J.**: *Partneři a rozchody*. Praha, Portál, 2013.
3 **Popek, V. – Hönig, K.**: Cancer and family: tasks and stress of relatives. *Nervenarzt*, 2015, 86, s. 266–273.
4 **Páleníčková, M. – Červinková, A.**: Onkologický pacient jako součást rodinného systému. *Sestra*, 2010, 20, s. 63–64.
5 **Inverso, G. – Mahal, B. A. – Aizer, A. A., et al.**: Marital status and head and neck cancer outcomes. *Cancer*, 2015, 121, s. 1273–1278.
6 **Aizer, A. A. – Chen, M. H. – McCarthy, E. P., et al.**: Marital status and survival in patients with cancer. *J Clin Oncol*, 2013, 31, s. 3869–3876.
7 **Mahdi, H. – Kumar, S. – Munkarah, A. R., et al.**: Prognostic impact of marital status on survival of women with epithelial ovarian cancer. *Psychooncology*, 2013, 22, s. 83–88.
8 **Abern, M. R. – Dude, A. M. – Coogan, C. L.**: Marital status independently predicts testis cancer survival – an analysis of the SEER database. *Urol Oncol*, 2012, 30, s. 487–493.
9 **Wang, L. – Wilson, S. E. – Stewart, D. B., et al.**: Marital status and colon cancer outcomes in US Surveillance, Epidemiology and End Results registries: does marriage affect cancer survival by gender and stage? *Cancer Epidemiol*, 2011, 35, s. 417–422.
10 **Pan, I. W. – Ferguson, S. D. – Lam, S.**: Patient and treatment factors associated with survival among adult glioblastoma patients: a USA population-based study from 2000–2010. *J Clin Neurosci*, 2015, 22, s. 1575–1581.
11 **Baine, M. – Sahak, F. – Lin, C., et al.**: Marital status and survival in pancreatic cancer patients: a SEER based analysis. *PLoS ONE*, 2011, 6, e21052.
12 **Brusselaers, N. – Mattsson, F. – Johar, A., et al.**: Marital status and survival after oesophageal cancer surgery: a population-based nationwide cohort study in Sweden. *BMJ Open*, 20144, e005418.
13 **Pinquart, M. – Duberstein, P. R.**: Associations of social networks with cancer mortality: a meta-analysis. *Crit Rev Oncol Hematol*, 2010, 75, s. 122–137.
14 **Siddiqui, F. – Bae, K. – Langer, C. J., et al.**: The influence of gender, race, and marital status on survival in lung cancer patients: analysis of Radiation Therapy Oncology Group trials. *J Thorac Oncol*, 2010, 5, s. 631–639.
15 **Kroenke, C. H. – Kubzansky, L. D. – Schernhammer, E. S., et al.**: Social networks, social support, and survival after breast cancer diagnosis. *J Clin Oncol*, 2006, 24, s. 1105.
16 **Yang, H. C. – Schuler, T. A.**: Marital quality and survivorship: slowed recovery for breast cancer patients in distressed relationships. *Cancer*, 2009, 115, s. 217–228.
17 **Nicholas Dionne-Odom, J. – Hull, J. G.**: Associations between advanced cancer patients' survival and family caregiver presence and burden. *Cancer Med*, 2016, 5, s. 853–862.
18 **Aizer, A. A. – Chen, M. N. – McCarthy, E. P., et al.**: Marital status and survival in patients with cancer. *J Clin Oncol*, 2013, 31, s. 3869–3776.
19 **Minling, L. – Lixian, L. – Wei, Y., et al.**: Marriage is a dependent risk factor for mortality of colon adenocarcinoma without time varying effect. *Oncotarget*, 2017, 8, s. 20056–20066.
20 **Li, Y. – Zhu, M. X. – Qi, S. H.**: Marital status and survival in patients with renal cell carcinoma. *Medicine* (Baltimore), 2018, 97, s. e0385.
21 **Costa, L. J. – Brill, I. K. – Brown, E. E.**: Impact of marital status, insurance status, income, and race/ethnicity on the survival of younger patients diagnosed with multiple myeloma in the United States. *Cancer*, 2016, 122, s. 3183–3190.
22 **Wang, H. – Wang, L. – Kabirov, I., et al.**: Impact of marital status on renal cancer patient survival. *Oncotarget*, 2017, 8, s. 70204–70213.
23 **Zhang, G. – Wu, Y. – Zhang, J., et al.**: Nomograms for predicting long-term overall survival and disease-specific survival of patients with clear cell renal cell carcinoma. *Onco Targets Ther*, 2018, 11, s. 5535–5544.
24 **Miao, T. – Li, Y. – Sheng, X., et al.**: Marital status and survival of patients with kidney cancer. *Oncotarget*, 2017, 8, s. 86157–86167.
25 **Gao, Z. – Ren, F. – Song, H.**: Marital status and survival of patients with chondro sarcoma: a population-based analysis. *Med Sci Monit*, 2018, 20, s. 6638–6648.
26 **Xie, J. C. – Yang, S. – Liu, X. Y., et al.**: Marital status is associated with survival of patients with astrocytoma. *J Clin Neurosci*, 2018, 56, s. 79–87.
27 **Franke, S. – Kulu, H.**: Cause-specific mortality by partnership status: simultaneous analysis using longitudinal data from England and Wales. *J Epidemiol Community Health*, 2018, 72, s. 838–844.
28 **Huang, T. B. – Zhou, G. C., et al.**: Marital status independently predicts prostate cancer survival in men who underwent radical prostatectomy: An analysis of 95,846 individuals. *Oncol Lett*, 2018, 15, s. 4737–4744.
29 **Wang, F. – Xie, X. – Yang, X., et al.**: The influence of marital status on the survival of patients with Hodgkin lymphoma. *Oncotarget*, 2017, 8, s. 51016–51023.