

Psychosociální faktory jako možné rizikové faktory náhlé srdeční smrti

Eliška Sovová^{1,2}, Kateřina Ivanová^{3,4}, Jana Ondrušková¹, Dalibor Pastucha²

¹ I. interní klinika – kardiologická, ² Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace, Fakultní nemocnice Olomouc a Lékařská fakulta Univerzity Palackého, ³ Ústav sociálního lékařství a zdravotní politiky, Lékařská fakulta Univerzity Palackého, ⁴ Ústav zdravotnického managementu, Fakulta zdravotnických věd Univerzity Palackého, Olomouc, Česká republika

Sovová E, Ivanová K, Ondrušková J, Pastucha D. **Psychosociální faktory jako možné rizikové faktory náhlé srdeční smrti.** *Cor Vasa* 2011;53:381–384.

Kardiovaskulární onemocnění jsou stále na prvním místě v příčinách úmrtí v České republice. Náhlá srdeční smrt je definována jako úmrtí z přirozených příčin, které se vyskytne do jedné hodiny od vzniku symptomů. Ke snížení počtu náhlých srdečních smrtí je třeba vyhledávat pacienty, kteří mají rizikové faktory pro vznik náhlé srdeční smrti. Tyto faktory lze rozdělit na faktory patofyziologické a psychosociální, tj. faktory životního stylu. Psychosociální a socioekonomické faktory hrají významnou roli při vzniku náhlé srdeční smrti a v počtu přeživších pacientů. Tyto faktory můžeme rozdělit na depresivní poruchy, úzkostné poruchy, pocity hněvu a nepřátelství, osobnostní charakteristiky, sociální vazby, podporu, sociální konflikt, akutní a chronický životní stres. Autoři uvádějí nejnovější poznatky vlivu jednotlivých rizikových faktorů na vznik náhlé srdeční smrti. Vzhledem ke společenskému významu a ekonomické náročnosti náhlé srdeční smrti je třeba se tomuto problému cíleně věnovat. V současné době neexistují žádné jednoznačné testy a strategie, které by v běžné populaci stratifikovaly osoby s rizikem náhlé srdeční smrti. Primární prevenci náhlé srdeční smrti je třeba zaměřit na známé rizikové faktory včetně těch psychosociálních. **Klíčová slova:** Náhlá srdeční smrt – Psychosociální faktory – Socioekonomické faktory

Sovová E, Ivanová K, Ondrušková J, Pastucha D. **Psychosocial factors as potential risk factors for sudden cardiac death.** *Cor Vasa* 2011;53:381–384.

Cardiovascular diseases continue to be the leading cause of death in the Czech Republic. Sudden cardiac death is defined as death from natural causes occurring within one hour of the onset of symptoms. Efforts to reduce rates of sudden cardiac death require the identification of patients with risk factors for sudden cardiac death. These can be divided into pathophysiological and psychosocial factors (i.e., lifestyle ones). Psychosocial and socioeconomic factors play a major role in the incidence of sudden cardiac death and survival rates. The factors can be subdivided into depressive disorders, anxiety disorders, anger and hostility, personality characteristics, social bonds, support, social conflict, acute and chronic life-related stress. The authors report the latest concepts regarding the effects of individual risk factors on the incidence of sudden cardiac death. Given its societal implications and costs related to sudden cardiac death, the issue should be addressed consistently. No conclusive tests and strategies are currently available to identify and stratify, in the general population, individuals at risk of sudden cardiac death. Primary prevention of sudden cardiac death should focus on established risk factors including the psychosocial ones.

Key words: Sudden cardiac death – Psychosocial factors – Socioeconomic factors

Adresa: doc. MUDr. Eliška Sovová, Ph.D., I. interní klinika – kardiologická, FN Olomouc, I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc, e-mail: eliska.sovova@seznam.cz

Kardiovaskulární onemocnění (KVO) jsou stále na prvním místě v příčinách úmrtí v České republice. V roce 2009 zemřelo v ČR 107 421 osob, z toho na KVO 24 051 mužů (45,3 % úmrtí) a 30 049 žen (51,4 % úmrtí).¹

Náhlá srdeční smrt (NSS) je definována jako úmrtí z přirozených příčin, které se vyskytne do jedné hodiny od vzniku symptomů.² Časový údaj je stanoven arbitrárně,

dříve se za NSS považovalo úmrtí do 24 nebo 6 hodin. Roční incidence NSS ve vyspělých zemích (Evropa, USA) se udává v rozmezí 0,36–1,28 na 1 000 obyvatel.² V České republice není registr NSS, ale podle literatury lze předpokládat, že jde asi o 10 000 úmrtí ročně. Náhlá srdeční smrt je odpovědná za 50 % úmrtí z kardiálních příčin a až 85 % NSS je způsobeno maligní arytmií.³ Ke snížení počtu NSS je třeba

Příspěvek je dedikován specifickému výzkumu Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci: Limity životního stylu chronicky nemocných v diagnostických ošetrovatelských doménách (FZV_2010_001).

vyhledávat pacienty, kteří mají rizikové faktory pro vznik NSS. Na základě takového screeningu je potom možno je stratifikovat podle závažnosti rizika. Výsledná stratifikace by měla mít vysokou pozitivní předpovědní hodnotu a prováděný screening by měl být praktický a zároveň ekonomicky únosný. Implantabilní kardiovertery-defibrilátory (ICD) se v prevenci náhlé srdeční smrti úspěšně užívají již třetí dekádu. Za posledních deset let však došlo k významnému obrátu. Počty sekundárně preventivních implantací ICD jsou téměř stabilní, zatímco počty nositelů ICD z primárně preventivních důvodů stále rostou. Se zvyšujícím se počtem pacientů indikovaných k implantaci klesá účinnost a roste nákladnost léčby implantabilními kardiovertery-defibrilátory.⁴

Nejčastější příčiny NSS jsou uvedeny v *tabulce 1*.⁵ Nejvíce se na vzniku NSS podílí ICHS, a tak je možno, s určitou mírou zkrácení, rizikové faktory ICHS označit jako rizikové faktory NSS. Tyto faktory lze (také s určitou mírou zkrácení) rozdělit na faktory patofyziologické a psychosociální, tj. faktory životního stylu. Nepřesné rozlišení těchto dvou typů rizikových faktorů je dáno jejich společným působením s kauzalitou různé síly, neboť obezita může být způsobena jak pozitivní rodinnou anamnézou, tak životním stylem a také samozřejmě obojím. Podobné je to s požíváním návykových látek, i když zásadní vliv buď fyziologického, nebo psychosociálního faktoru nebyl nikdy dokázán s příslušnou reliabilitou a validitou, ovšem vyjma kouření.⁶ Pokud je zájmem studie specifická prevence a screening, je nezbytné se o rozdělení rizikových faktorů pokusit i v případě, že nebude (a nemůže být) zcela přesné.

Ischemická choroba srdeční je příčinou NSS téměř v 86 % případů. Podle studie, do které byly zahrnuty dvě třetiny obyvatel města Framingham (USA), umírá náhle až 50 % osob s ICHS, 50 % mužů a 64 % žen nemá před smrtí žádné příznaky.⁷ Podle studie MONICA zemřelo v ČR do jedné hodiny 35 % mužů a 30 % žen s akutním infarktem myokardu a do 24 hodin 54 % mužů a 48 % žen ze všech zemřelých do 28 dní.⁸ Vzhledem k tomu, že vysoké procento NSS je způsobeno ICHS, mají tyto dvě skupiny společné

rizikové faktory, jako jsou psychosociální faktory a faktory životního stylu.

Ve velké prospektivní studii Paris Prospective Study sledovali autoři po dobu 23 let více než 7 000 mužů (ve věku 43–52 let při vstupu do studie). Po dobu sledování došlo k 603 úmrtím, z toho bylo 20 % NSS. Nejsilnějšími prediktory NSS byla přítomnost diabetes mellitus (RR 2,21) a pozitivní rodinná anamnéza NSS (RR 1,8).⁹ V další prospektivní studii u více než 121 000 žen (Nurse's Health Study, ve věku 33–55 let při vstupu do studie), které byly sledovány po dobu 22 let, bylo zjištěno 244 NSS. Z toho 94 % žen mělo nejméně jeden rizikový faktor pro KVO. Kouření, hypertenze a diabetes mellitus zvyšovaly riziko NSS 2,5krát–4,0krát, rodinná anamnéza infarktu myokardu před 60. rokem věku a obezita zvyšovaly riziko 1,6krát.¹⁰

Psychosociální a socioekonomické faktory hrají významnou roli při vzniku NSS a v počtu přeživších pacientů.

Tyto faktory můžeme rozdělit na: a) depresivní poruchy, úzkostné poruchy, pocity hněvu a nepřátelství; b) osobnostní charakteristiky; c) sociální vazby, podporu, sociální konflikt, d) akutní a chronický životní stres.^{11,12}

Úzkost

Roest a spol. publikovali recentně metaanalýzu vlivu úzkosti na vznik KVO u zdravých jedinců čerpající z odkazů databází PubMed, EMBASE a PsycINFO (1980–květen 2009).¹³ Po vícečetné adjustaci bylo zjištěno, že úzkostní lidé mají až o 25 % vyšší riziko vzniku KVO a o 50 % vyšší riziko kardiální smrti.

Deprese

Deprese se vyskytuje třikrát častěji u pacientů s akutním infarktem myokardu.¹⁴ Úloha deprese jako rizikového faktoru je stále nejasná, existují studie, které potvrzují její vliv na vznik a mortalitu na KVO,^{15,16} na druhé straně například Janszky a spol. publikovali studii provedenou u 50 000 švédských mužů a po průměrnou dobu 37 let sledovali vliv přítomné deprese na vznik KVO.¹⁷ Mnohorozměrná analýza neprokázala vliv deprese na zvýšení rizika vzniku ICHS, na rozdíl od úzkosti (riziko vzniku KVO bylo 1,04 pro depresi, 2,17 pro úzkost). Muži, u kterých vznikla ICHS, měli vyšší krevní tlak, BMI, byli fyzicky méně aktivní, více kouřili, měli větší výskyt DM a častější pozitivní rodinnou anamnézu ICHS.

Doporučení American Heart Association z roku 2008 navrhuje rutinní screening deprese u pacientů s KVO a následně provedení vyšetření odborníkem u pacientů s pozitivním výsledkem ve screeningu.¹⁴

Pocity hněvu a nepřátelství

Pocity hněvu jsou spojeny s dva- až třikrát vyšším rizikem vzniku NSS,¹⁸ stejně jako kombinace hněvu a nepřátelství,¹⁹ která zvyšuje o 20 % riziko vzniku KVO a znamená i horší prognózu.

Tabulka 1 Příčiny náhlé srdeční smrti

Příčiny NSS	Přibližný počet úmrtí	Poznámky
Ischemická choroba srdeční	80 %	
Kardiomyopatie (dilatační, hypertrofická)	10–15 %	
Zánětlivá onemocnění srdce, chlopenní vady, vrozená onemocnění srdce	Až 5 %	
Elektrofyzilogické abnormality		Abnormality převodního systému, syndrom dlouhého a krátkého QT, syndrom Brugadových, arytmie potencované katecholaminy
Různé		Disekce aorty, toxicko-metabolické příčiny

Osobnost

Osobnost je v psychosociálním výzkumu sporný pojem, ale vědci se shodují, že existují některé trvalejší osobnostní rysy, jako je temperament, úzkostnost, hostilita.²⁰

Podle osobnostních rysů jsou potom osobnosti děleny na typy A, B, C, D.^{21–23} Předpoklad vyššího ohrožení kardiálním onemocněním je pak možno předpokládat u typu A, jenž se vyznačuje tendencí k dosažení nejvyššího výkonu, a typu D, u kterého jsou patrné dvě základní psychosociální charakteristiky: převaha negativně naladěné afektivity a sociální inhibice.²⁴ Takto determinované osoby jsou pak více ohroženy vznikem kardiovaskulárních onemocnění.

Jiné rozdělení (Grossarth-Maticek a Eysenck, PSI typ) uvádí šest typů osobnosti. Typ 2 (kardiovaskulárně náchylný) je prediktor mortality na KVO.²⁵

Sociální charakteristiky

Obecně platí, že vyšší mortalita a vyšší výskyt rizikových faktorů KVO (a tím i NSS) je mezi osobami s nižším vzděláním.²⁶ Zdravé chování (nekouření, více zeleniny ve stravě a více pohybu) pak ovlivní rozdíl v mortalitě mezi skupinami s nízkým a vysokým vzděláním (54 % u mužů a 22 % u žen).²⁷

Opakovaně byla také prokázána inverzní závislost mezi KVO a socioekonomickým statusem (SES), a to více u žen.²⁸ Socioekonomický status lze kvantitativně definovat jako pozici v zaměstnání, příjem, úroveň vzdělání, způsob bydlení (a vybavení domácnosti) a způsob trávení volného času. Nezaměstnanost je závažný sociální problém, který může mít dalekosáhlé následky.²⁹ Vliv sociálních a psychosociálních faktorů na NSS podporuje také výsledek výzkumné studie dokazující, že mezi přímými příbuznými osob (rodiče, sourozenci, potomci), které zemřely na NSS, nebyla ze 74 % zjištěna dědičná kardiovaskulární onemocnění.³⁰ Osoby s nízkým SES více kouří, mají horší stravovací návyky, horší podmínky k bydlení, větší výskyt obezity a nižší úroveň pohybové aktivity. Navíc současný pokles mortality na KVO v západním světě vedl k prohloubení rozdílu v mortalitě mezi různými sociálními skupinami.²⁸

Sociální opora, dříve označovaná jako sociální podpora,³¹ je multidimenzionální kategorie, u které nebyly zkoumány všechny dimenze.³² Některé práce ukazují, že u lidí se sociální izolací se častěji vyskytuje NSS a morbidita na KVO než u kontrolní skupiny.²⁸ De Backer zdůrazňuje zejména vliv sociální opory či sociální exkluze, nízký SES až chudobu, jež mohou vyústit v negativní emocionalitu, stres až hostilitu.³³ Kebza a spol. se zabývali v nedávném článku syndromem vyhoření ve vztahu k rizikovým faktorům KVO a prokázali dobrý vliv intervence na psychologické proměnné.³⁴

Kaplan v detailním přehledovém článku dokazuje, že ne všechny epidemiologické studie berou faktory SES v úvahu, vzdělání je měřeno a korelováno ve 45 % všech studií, příjem domácnosti pouze v 15 %, zaměstnání ve 22 % atd.³⁵

Vlivem úrovně bydlení na vznik KVO se zabývala studie Diez Rouxové a spol.³⁶ Osoby, jejichž úroveň bydlení byla

sociálně slabší, měly vyšší riziko KVO než ostatní a osoby, které měly zároveň nižší příjem, měly až třikrát vyšší riziko KVO než skupina s vyšším příjmem a lepším bydlením.

Akutní a chronický životní stres

V literatuře se v průběhu výzkumných prací zabývajících se vlivem stresu na zdraví postupně vytvořila určitá kategorizace, která dělí stresové události na tzv. velké životní události či události odehrávající se pod vlivem životního stresu a menší epizodické příhody, jejichž prožitek vede buď k obtížím („daily hassles“), nebo také k posílení („daily uplifts“). Někteří autoři ale předpokládají, že nenápadný, často podceňovaný, ale kumulativní účinek denních mrzutostí může mít na zdraví větší účinek než dopad „velkých“ životních událostí, zvláště pokud jde o jejich výjimečný výskyt.³¹

Vliv stresu na imunitní systém je oblastí, na které lze doložit psychologickou modulaci imunity.³⁷

Autoři zařazují mezi faktory chronického životního stresu hlavně stres v práci, nezaměstnanost, nepoměr úsilí a odměny a manželský a domácí stres. Byly nalezeny pozitivní asociace mezi závažností napětí v zaměstnání a vznikem ICHS. Domácí stres má větší vliv u žen s nižším SES a depresí.²⁸

Také akutní stresové životní události, jako jsou zemětřesení, povodně, vichřice, mohou vyvolat vznik akutního infarktu myokardu nebo NSS.³⁸

Závěr

Kvůli vysokému počtu zemřelých (i v mladém produktivním věku) se NSS stává nejen medicínským, ale i ekonomicko-zdravotnickým problémem. Krátkodobé i dlouhodobé přežití po NSS je nízké a pohybuje se v rozmezí 1–2 %.³⁹ Na toto nelichotivé číslo má vliv jak úroveň znalostí laické resuscitace, tak i organizace a kvalita přednemocniční a nemocniční péče. Pleskot uvádí, že laická resuscitace při NSS byla v jejich souboru provedena pouze u 29,6 % osob.³⁹ Doba zahájení resuscitace je také rozhodující faktor pro přežití pacienta bez mozkového poškození.⁴⁰

Vzhledem ke společenskému významu a ekonomické náročnosti NSS je třeba se tomuto problému cíleně věnovat. V současné době neexistují žádné jednoznačné testy a strategie, které by v běžné populaci stratifikovaly osoby s rizikem NSS.⁴¹ Primární prevenci NSS je třeba zaměřit na známé rizikové faktory včetně těch psychosociálních.^{42,43} Je třeba se zabývat i organizací zdravotní péče, a to nejen ve smyslu vzniku registru NSS a následné depistáže ohrožených příbuzných, ale i celospolečenským výzkumem sociálních faktorů, které povedou k jejich následnému ovlivnění.

Kromě specifické primární i sekundární prevence je třeba také zajistit adekvátní péči o pacienty s NSS tak, aby se zvýšilo procento jejich přežití s následnou dobrou kvalitou života. To představuje systematickou organizaci resuscitace, podporu rychlé zdravotnické pomoci, zajištění úrovně hospitalizace a následné péče včetně rehabilitace.

Ze širšího hlediska by bylo žádoucí zajistit přeživším osobám či rodinám zemřelých NSS sociální oporu, jejíž protektivní význam pro psychickou pohodu a zdraví člověka byl mnohokrát výzkumem prokázán.³¹

Literatura

1. Zdravotnická ročenka 2009. <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2009>.
2. Kautzner J. Náhlá srdeční smrt a kardiopulmonální resuscitace. In: Ascher-mann M, et al. Kardiologie. Praha: Galén, 2004:1181–1193.
3. Křivan L. Primární prevence náhlé srdeční smrti. Intern Med Prax 2005;1:7–9.
4. Křivan L. Primární prevence náhlé srdeční smrti – ICD pro všechny pacienty s dysfunkcí srdeční komory? Cor Vasa 2010;52:30–35.
5. Kozák M. Náhlá srdeční smrt. Intern Med Prax 2009;11:211–214.
6. Le Fanu J. Vzestup a pád moderní medicíny. Praha: Academia, 2001.
7. Cupples LA, Gangnon DR, Kannel WB. Long and short term risk of sudden coronary death. Circulation 1992;95:111–118.
8. Fejfar Z. Náhlá srdeční smrt. Praha: Praha Publishing, 1998.
9. Jouven X, Desnos M, Guerot C, et al. Predicting sudden death in the population. The Paris Prospective Study. Circulation 1999;99:1978–1983.
10. Albert CM, Chae CU, Grodstein F, et al. Prospective study of sudden cardiac death among women in the United States. Circulation 2003;107:2096–2101.
11. Šimon J. Psychosomatická a psychosociální problematika kardiovaskulárních chorob. Psychiatr Prax 2004;1:23–25.
12. Everson-Rose S, Lewis TT. Psychosocial factors and cardiovascular diseases. Ann Rev Public Health 2005;26:469–500.
13. Roest AM, Martens EJ, de Jonge P, et al. Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. J Am Coll Cardiol 2010;56:38–56.
14. Lichtman JH, Bigger T, Blumenthal JA, et al. Depression and coronary heart disease. Recommendations for screening, referral and treatment. A science advisory from the American Heart Association Prevention committee of the Council on Cardiovascular Nursing, Council of Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research. Circulation 2008;118:1768–1775.
15. Wellin C, Lappas L, Lappas G. Independent importance of psychosocial factors for prognosis after myocardial infarction. J Intern Med 2000;247:629–639.
16. Pidman V. Deprese u kardiovaskulárního onemocnění. Kardiol Rev 2007;9:165–169.
17. Janszky I, Ahnve S, Lundberg I, et al. Early-onset depression, anxiety and risk of subsequent coronary heart disease. J Am Coll Cardiol 2010;56:31–37.
18. Chang PP, Ford DE, Meoni LA, et al. Anger in young men and subsequent premature cardiovascular disease: the precursors study. Arch Intern Med 2002;162:901–906.
19. Childa Y, Steptoe A. The association of anger and hostility with future coronary heart disease: a meta-analytic review of prospective evidence. J Am Coll Cardiol 2009;53:936–946.
20. Večeřová-Procházková A, Honzák R. Stres, eustres a distres. Intern Med 2008;10:188–192.
21. Baštecká B, Goldmann P. Základy klinické psychologie. Praha: Portál, 2005:436.
22. Baštecký J, Šavlík J, Šimek J, et al. Psychosomatická medicína. Praha: Grada, Avicenum, 1993:363.
23. Mohapl P. Úvod do psychologie nemoci a zdraví. Olomouc: Vydavatelství University Palackého, 1992.
24. Denollet J. DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and type D. Psychosom Med 2005;67:89–97.
25. Nabi H, Kivimäki M, Zins M, et al. Does personality predict mortality? Results from the GAZEL French study. Int J Epidemiol 2008;37:386–396.
26. Strand B, Tverdal A. Can cardiovascular risk factors and lifestyle explain the educational inequalities in mortality from ischaemic heart disease and from other diseases? 26-year follow-up of 50 000 Norwegian men and women. J Epidemiol Community Health 2004;58:705–709.
27. Laaksonen M, Talala K, Martelin T, et al. Health behavior as explanation for educational level differences in cardiovascular and all cause mortality: a follow up of 60 000 men and women over 23 years. Eur J Public Health 2008;18:38–43.
28. Strike PC, Steptoe A. Psychosocial factors in the development of coronary artery disease. Progress in Cardiovasc Dis 2004;46:337–347.
29. Šolcová I, Kebza V. Nezaměstnanost a zdraví. ČesSlov Psychol 2001;45:127–134.
30. Behr E, Wood DA, Wright M, et al. Cardiological assessment of first-degree relatives in sudden arrhythmic death syndrome. Lancet 2003;362:1457–1459.
31. Kebza V. Psychosociální determinanty zdraví. Praha: Academia, 2005:110,151,152.
32. Šolcová I, Kebza V. Sociální opora jako významný protektivní faktor. ČesSlov Psychol 1999;43:19–38.
33. De Backer G. Socioeconomic aspects of risk prediction. In: Graham IM. Managing cardiovascular risk. Oxford: Clinical Publishing, 2007:3–10.
34. Kebza V, Šolcová I. Syndrom vyhoření, vybrané psychologické proměnné a rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění. ČesSlov Psychol 2010;54:1–16.
35. Kaplan GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. Circulation 1993;88:1973–1988.
36. Diez Roux AV, Stein Merkin S, Arnett D, et al. Neighborhood of residence and incidence of coronary heart disease. N Engl J Med 2001;345:99–106.
37. Šolcová I, Kebza V. Psychoneuroimmunologie a zvládání stresu. ČesSlov Psychol 1998;42:32–41.
38. Stalnikowicz R, Tsafir A. Acute psychological stress and cardiovascular events. Am J Emerg Med 2002;20:488–491.
39. Pleskot M, Kajzr J, Kvasnička J, et al. Mimomocniční oběhová zástava ve východočeském regionu. Interv Akut Kardiol 2005;4:10–17.
40. Manoušek J, Dudrová H, Špaková J. Přežití pacientů po náhlé zástavě oběhu mimo nemocnici a jejich následné hospitalizaci. Anest Intenziv Med 2004;5:232–236.
41. Al-Khatib SM, Sanders GD, Bigger JT, et al. Preventing tomorrow's sudden cardiac death today: Part I: current data on risk stratification for sudden cardiac death. Am Heart J 2007;153:941–950.
42. Kirchhof P, Breithardt G, Eckardt L. Primary prevention of sudden cardiac death. Heart 2006;92:1873–1878.
43. Kuzmirek SL, Gold M. Sudden cardiac death: a role of stratification. Am Heart J 2007;153:25–33.

Došlo do redakce 1. 11. 2010

Přijato 26. 1. 2011