poruchu plodnosti. Fakt je, že snížení plodnosti vlivem stresu bylo experimentálně na zvířatech opakovaně dokumentováno, zatímco v observačních studiích u lidí to někdy bylo, jindy nebylo prokázáno. V lidském kolektivu nelze tak dobře eliminovat jiné vlivy, jako v kontrolovaném experimentu na zvířatech, a proto jsou výsledky studií stresu na plodnost nejednotné. Vcelku je ale akceptován názor, že chronický stres má negativní vliv na plodnost nejen u žen, ale i u mužů. Důležitou roli zde má hormon tvořený střevem, zvaný ghrelin, který modifikuje aktivity různých nervových drah v mozku a je jedním z mnoha neurotransmiterů podílejících se na stresové reakci.

V článku nazvaném Stress exposure, food intake and emotional state se uvádí, že stres zásadně ovlivňuje příjem potravy. U většiny lidí stres stimuluje příjem stravy, protože strava tlumí sílu negativních emocí a tlumí úzkost. Tímto způsobem chronický stres zvyšuje i výskytu, diabetu 2. typu (36). Německá literatura má pro tloustnutí vlivem stresu velmi pěkný výraz Kummerspeck neboli špek (obezita) ze stresu. S chronickým stresem souvisí zřejmě i cukrovka. Zvažuje se také souvislost chronického stresu se zhoršováním paměti, s předčasným stárnutím, se vznikem závislostí a vznikem depresí.

Tělesná onemocnění, na jejichž vzniku se podílí psychická nepohoda a silné emoce, se souhrnně nazývají psychosomatické, což vystihuje fakt, že stav psychiky (psyché = duše) a těla (soma) se vzájemně ovlivňují. Typickými problémy z chronického stresu jsou: vyšší tlak se všemi jeho negativními důsledky na organismus, poruchy srdečního rytmu, prostě kardiovaskulární choroby. Důsledkem stresu mohou být také bolesti v zádech, typicky v krční a bederní páteři, neboli v místech její největší pohyblivosti. Stres zvýší svalové napětí, a tím se meziobratlové ploténky dostanou pod vyšší tlak. A tak není divu, že páteř v těch místech, kde je nejpohyblivější, začne bolet a nějaká ploténka se snáze vysune ze své pozice, než bez tohoto zvýšeného svalového napětí, způsobeného stresem.

Třetím typickým důsledkem jsou zažívací potíže, vznik vředové nemoci dvanácterníku a žaludku (gastroduodena), urychlení či zpomalení průchodu stolice střevem, např. zácpa, nebo naopak průjem při změně prostředí. Často i bolesti břicha mají psychosomatickou etiologii, ale to mohou chirurgové prohlásit až po pečlivém vyloučení jiných příčin. Podrobně různé psychosomatické potíže popisuje ve svých publikacích psychiatr doc. Boleloucký a další čeští autoři.

Pozitivní vliv pocitu spokojenosti a štěstí na zdraví a délku života

Naše existence je ovlivňována jednak zevními vlivy, stravou, kouřením, přítomností kancerogenů, a jednak vnitřními regulačními vlivy, imunitním systémem, hormony a řadou dalších faktorů. A jak imunitní systém, tak i produkce alespoň některých hormonů souvisí s psychickým stavem nemocného. Aktivita imunitního systému ovlivňuje rozvoj jak infekcí, tak i nádorových onemocnění. Proto psychologové píší, že dobrý partnerský vztah podmiňuje dlouhodobě pozitivní ladění psychiky, a tedy i imunitního sytému, což zlepšuje zdravotní stav člověka, a naopak. Prodlužuje převážně pozitivní spokojené (šťastné) ladění v životě i jeho délku? Odpověď na tuto otázku hledalo mnoho studií po celém světě, je možné je najít v databázi Medline – Pubmed po zadání hesla Happiness and longevity nebo well-being and longevity. Autoři těchto studií prokázali, že opravdu lidé, kteří se převážně cítí spokojeně a šťastně, žijí v průměru déle než lidé, kteří se životem protrápí. Všechny uvedené studie se v tomto závěru shodly – pozitivní ladění prodlužuje délku života (37–40).

Závěr

Z uvedeného přehledu vyplývá to, co lékaři znají ze své praxe. Lidé, kteří jsou vystaveni chronickému stresu anebo mají depresivní poruchu, mají sníženou imunitní obranu proti virovým i bakteriálním infekcím, a přicházejí tedy ke svým lékařům s různými problémy častěji, než je tomu ve srovnatelné skupině osob bez projevů deprese nebo chronického stresu.

Mám rád německou odbornou literaturu pro její přesnost a excelentní strukturovanost učebnic i odborných textů. Němčina má i některá slova, které nemají v češtině jasný ekvivalent. Za velmi výstižné považuji německé přísloví: „Kränkung macht Krank, Beleidigung tut Leid". Nebo stručnější: „Sich kränken macht krank". Sloveso kränken znamená duševně oslabovat, devalorizovat, dehonestovat, trápit, ponižovat, frustrovat, čeština pro ně má mnoho synonym. Ale i když neumíte německy, vidíte podobnost slov kränken (psychicky oslabovat) a slovem krank – nemocný. Liší se pouze tím, že v jednom slově je „a" přehlasované (ä) a v druhém slově je „a" normální. Takže německé přísloví „Sich kränken macht krank" přeložíme jako „trápení přivolá nemoc". Pravdivost tohoto přísloví potvrzují v tomto textu citované, ale i další studie, stejně jako studie na téma „Happiness and longevity" prokazují delší průměrné přežití u osob s pozitivním laděním.

LITERATURA

1. Chen H, Liu D, Guo L et al. Chronic psychological stress promotes lung metastatic colonization of circulating breast cancer cells by decorating a pre-metastatic niche through activating β-adrenergic signaling. J Pathol 2018; 244: 49–60.
2. Zhao L, Xu J, Liang F et al. Effect of Chronic Psychological Stress on Liver Metastasis of Colon Cancer in Mice. PLoS One 2015; 10: e0139978.
3. Krizanova O, Babula P, Pacak K Stress, catecholaminergic system and cancer. Stress 2016; 19: 419–428.
4. Flores IE, Sierra-Fonseca JA, Davalos O et al. Stress alters the expression of cancer-related genes in the prostate. BMC Cancer 2017; 17: 621–625.
5. Conti CM, Maccauro G, Fulcheri M. Psychological stress and cancer. International Journal immunopathology pharmacology 2011; 24: 1–5.
6. Becze E. Stress and inflammation combine to fuel cancer growth. ONS Connect. 2014; 29: 30–41.
7. Surman M, Janik ME. Stress and its molecular consequences in cancer progression. Postepy Hig Med Dosw (Online) 2017; 71: 485–499.
8. Sommershof A, Scheuermann L, Koerner J et al. Chronic stress suppresses anti-tumor T(CD8+) responses and tumor regression following cancer immunotherapy in a mouse model of melanoma. Brain Behav Immun 2017; 65: 140–149.
9. Partecke LI, Speerforck S, Käding A et al. Chronic stress increases experimental pancreatic cancer growth, reduces survival and can be antagonised by beta-adrenergic receptor blockade. Pancreatology 2016; 16: 423–433.
10. Shin KJ, Lee YJ, Yang X et al. Molecular Mechanisms Underlying Psychological Stress and Cancer. Curr Pharm Des 2016; 22: 2389–2402.
11. Repasky EA, Eng J, Hylander BL. Stress, metabolism and cancer: integrated pathways contributing to immune suppression. Cancer J 2015; 21: 97–103.
12. Reiche EM, Morimoto HK, Nunes SM. Stress and depression-induced immune dysfunction: implications for the development and progression of cancer. Int Rev Psychiatry 2005; 17: 515–527.
13. Li P, Huang J, Wu H et al. Impact of lifestyle and psychological stress on the development of early onset breast cancer. Medicine (Baltimore) 2016; 95: e5529.