

Vplyv liečby na kognitívne funkcie a kvalitu života u pacientov s karcinomom semenníkov

Impact of Treatments to Improve Cognitive Function and Quality of Life on Cancer Patients with Carcinoma of the Testes

Vasilková L.

Psychologická ambulancia, Poliklinika, Národný onkologický ústav, Bratislava, Slovenská republika

Súhrn

Východiská: Rakovina semenníkov je jedným z najčastejších a najlepšie liečiteľných onkologických ochorení u mužov vo veku 15–49 rokov. Vzhľadom k vysokej miere prežitia, v tejto populácii pacientov, je podstatné zachovanie kvality života a minimalizovanie nežiaducich účinkov liečby. Maligné nádory a ich liečba ovplyvňujú pacientov nežiaducim spôsobom vo viacerých dimenziách psychosociálneho a neurokognitívneho fungovania. Čoraz viac pozornosti sa venuje negatívne dopadu ochorenia a liečby na mozog, kognitívne funkcie a následné neurokognitívne dysfunkcie, označované ako „chemo brain“ alebo „chemo fog“. Nádorové ochorenia a ich liečba sú asociované s neurotoxicitou a s kognitívnymi deficitmi, ktoré sa manifestujú v kľúčových oblastiach kognitívnych funkcií. Všetky tieto problémy môžu nepriaznivo ovplyvňovať pacientov v liečbe a v remisii v dôsledku čoho dochádza k znižovaniu kvality života vo viacerých oblastiach. Vzhľadom na relatívne dobré prežitie pacientov s rakovinou semenníkov, je dôležité pochopiť charakter, rozsah a časový priebeh symptómov ochorenia, liečby a jej nežiaducich účinkov a dopad toxicity onkologickej liečby, ktoré môžu viesť k dlhodobým fyzickým, psychickým a sociálnym problémom. Pacienti s testikulárnymi nádormi, majú vysokú možnosť vyliečenia a preto vnímajú nielen krátkodobé, ale aj dlhodobé vedľajšie účinky terapie, ktoré ovplyvňujú ich kvalitu života. **Cieľ:** Cieľom tohto článku je ponúknuť ucelený a stručný pohľad na problematiku kognitívnych dysfunkcií a kvality života pacientov s rakovinou semenníkov. **Záver:** Prínosom by bolo, ak by sa časť výskumu v oblasti karcinómu semenníkov sústredila aj na vzťah psychosociálnych faktorov, psychických porúch a kognitívnych funkcií u tejto skupiny pacientov.

Kľúčové slová

kognitívne funkcie – kvalita života – sexualita – body image

Autorka deklaruje, že v súvislosti s predmetom štúdie nemá žiadne komerčné zájmy.

The author declares she has no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zaslané do biomedicínských časopisů.

The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE recommendation for biomedical papers.



Mgr. Lucia Vasilková
Psychologická ambulancia
Poliklinika
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: luckavasilkova@gmail.com

Obdržané/Submitted: 1. 12. 2015

Prijaté/Accepted: 20. 3. 2016

<http://dx.doi.org/10.14735/amko2016267>

Summary

Background: Testicular cancer is one of the most common and most treatable cancers in men aged 15–49 years. The high survival rates mean that it is essential to maintain quality of life and minimize adverse effects associated with treatment. Both malignant tumors and the modalities used to treat them can have adverse effects from both a psychosocial and a neurocognitive function perspective. Recently, attention has focused on the negative impact of the disease and its treatment on the brain and on cognitive function, which can result in a form of neurocognitive dysfunction known as „chemo brain“ or „chemo fog“. Both cancer itself and the modalities used to treat it are associated with neurotoxicity and cognitive deficit, which are manifest in key areas of cognitive function. These problems may adversely affect both patients undergoing treatment and those in remission, with a consequent reduction in quality of life. Because many patients survive testicular cancer, it is important to understand the characteristics, range, and time course of disease symptoms, treatment, and side effects, all of which can lead to long-term physical, psychological, and social problems. Testicular cancer has a high potential for cure; therefore, patients suffer not only short-term but also long-term side effects associated with therapy. **Aims:** This article aims to offer a complete and concise overview of cognitive dysfunction and quality of life for patients with testicular cancer. **Conclusion:** It would be beneficial if research into testicular cancer also focused on the relationships between psychosocial factors, psychological disorders, and cognitive function.

Key words

cognitive functions – quality of life – sexuality – body image

Úvod

Rakovina semenníkov je jedno z najčastejších a najlepšie liečiteľných onkologických ochorení u mužov vo veku 15–49 rokov, pričom jej výskyt sa zvyšuje. Vzhľadom k vysokej miere prežitia v tejto populácii pacientov je dôležité zachovanie kvality života (quality of life – QOL) a minimalizovanie nežiaducich účinkov liečby [1]. Tieto aspekty ochorenia sú obzvlášť významné, pretože karcinóm semenníkov sa vyskytuje u mužov, ktorí sa blížia k vrcholu v osobnom a v profesijnom živote alebo sú na ňom, kedy fertilita, maskulinita a rodinný život majú centrálny význam [2].

Vplyv ochorenia a liečby na kognitívne funkcie

Maligné nádory a ich liečba (chemoterapia, rádioterapia, hormonálna terapia, chirurgická liečba) ovplyvňujú nežiaducim spôsobom mnoho onkologických pacientov vo viacerých dimenziách psychosociálneho a neurokognitívneho fungovania. Výskumníci v oblasti onkológie a lekári sú si stále viac vedomí negatívnych dopadov rakoviny a jej liečby na mozog, mentálne procesy a kognitívne funkcie. Avšak účinné intervencie pri liečbe rakoviny v súvislosti s liečbou neurokognitívnych dysfunkcií, označovaných aj ako „chemo brain“ alebo „chemo fog“, stále chýbajú. Tento fakt je spôsobený čiastočne aj ťažkosťami pri pochopení ich etiológie a nedostatkom spoľahlivých metód na posudzo-

vane prítomnosti a závažnosti kognitívnych porúch. Nádorové ochorenia a ich liečba sú asociované s neurotoxicitou a s kognitívnymi deficitmi, ktoré sa manifestujú v kľúčových oblastiach kognitívnych funkcií (tab. 1).

Všetky tieto problémy a poruchy môžu nepriaznivo ovplyvniť pacientov v liečbe, ale aj v remisii, v dôsledku čoho dochádza k znižovaniu QOL v viacerých oblastiach – psychosociálna, ekonomická, emocionálna, interpersonálna [3]. Neurokognitívne dysfunkcie vznikajúce ako následok ochorenia a liečby boli zistené až u 75 % pacientov a prežívších s malígnymi nádormi, ako napr. prsník, hlava a krk, prostata, semenníky či kolo- rektálny karcinóm [4].

Etiológia neurokognitívnych dysfunkcií

Etiológia neurokognitívnych dysfunkcií v takýchto prípadoch síce nie je doposiaľ známa, avšak výskumníci navrhujú rad možných príčin, ktoré vyplývajú tak z nádorových ochorení, ako aj z liečby (schéma 1). Niektoré z možných faktorov podieľajúcich sa na ich vzniku zahŕňajú biochémiu mozgu, genetické predispozície k poklesu kognitívnych funkcií, tumory mozgu, metastázy v mozgu, zlyhania hematoencefalickej bariéry, poškodenie DNA, poruchy nervovej sústavy, demyelinizácia, mikrovaskulárne obštrukcie, CMP, oxidatívny stres, zmeny hladiny hormónov, abnormálne aktivity cytokínov [5]. Tieto faktory môžu

Tab. 1. Prehľad kognitívnych deficitov spôsobených nádorovým ochorením a liečbou [4].

Kognitívne deficity

pozornosť	narušenie koncentrácie, selektívnej pozornosti, roztržitosť
pamäť	ťažkosti pri okamžitom a oneskorenom vybavovaní, poruchy krátkodobej alebo pracovnej pamäti, problémy v oblasti verbálnej a vizuálnej pamäti
rýchlosť spracovania informácií	problémy pri kognitívnej manipulácii s dátami
exekutívne funkcie	problémy pri plánovaní, organizovaní, riešení problémov, v abstraktnom myslení, znížená mentálna flexibilita, kognitívny vhlad alebo schopnosť monitorovať a korigovať vlastné presvedčenie

byť samostatne pôsobiace alebo synergicky zapojené do kognitívnych dysfunkcií a môžu rôznorodo zhoršovať kognitívne problémy na základe osobnej charakteristiky pacientov, ako je vek, vzdelanie, kognitívne rezervy, či psychologické a behaviorálne komorbidity [6]. Vzhľadom na relatívne dobré prežitie mnohých pacientov s rakovinou semenníkov je dôležité pochopiť charakter, rozsah a časový priebeh symptómov ochorenia, liečby a jej nežiaducich účinkov a dopad toxicity onkologickej liečby [3].

Chemoterapia a zmeny v kognitívnych funkciách

Kognitívnymi funkciami vo všeobecnosti myslíme mentálne procesy vyššieho rádu, ktoré zahŕňajú spracovanie informácií a vyžadujú integračnú aktivitu niekoľkých oblastí mozgu. Kognitívne funkcie môžu byť zmenené na základe dvoch odlišných a vzájomne pôsobiacich dráh:

1. psychické dôsledky – diagnóza rakoviny môže viesť k úzkosti, stresu a depresii;
2. priame fyziologické účinky liečby onkologického ochorenia.

Zmeny kognitívnych funkcií ako dôsledok onkologickej liečby boli zaznamenané už v roku 1980. Samotná liečba, najmä chemoterapia a jej nežiaduce účinky (nauzea, vomitus, kachexia, anorexia, zníženie imunity, strata chuti do jedla, zníženie sexuálnej apetytu a iné), vedú často k anxiety, depresii a k vysokej hladine stresu. Následná interakcia fyziologických a psychosociálnych faktorov ovplyvňuje aj kognitívne funkcie. Vzhľadom k nejasnému charakteru problému (napr. často spolu sa vyskytujúce faktory) je ťažké určiť presné príčiny možného úbytku kognitívnych funkcií. Napriek tomu je chemoterapia označovaná ako dôležitý potenciálne prispievajúci faktor pri úbytku kognitívnych funkcií u onkologických pacientov. Okrem toho zmeny kognitívnych funkcií môžu byť závislé od dávky a typu chemoterapie a taktiež od doby trvania liečby. Vo všeobecnosti pacienti liečení chemoterapiou majúci skúsenosť s poklesom kognitívnych funkcií sú aj naďalej posudzovaní v rozsahu normálneho fungovania. Pacienti vykazujú podľa

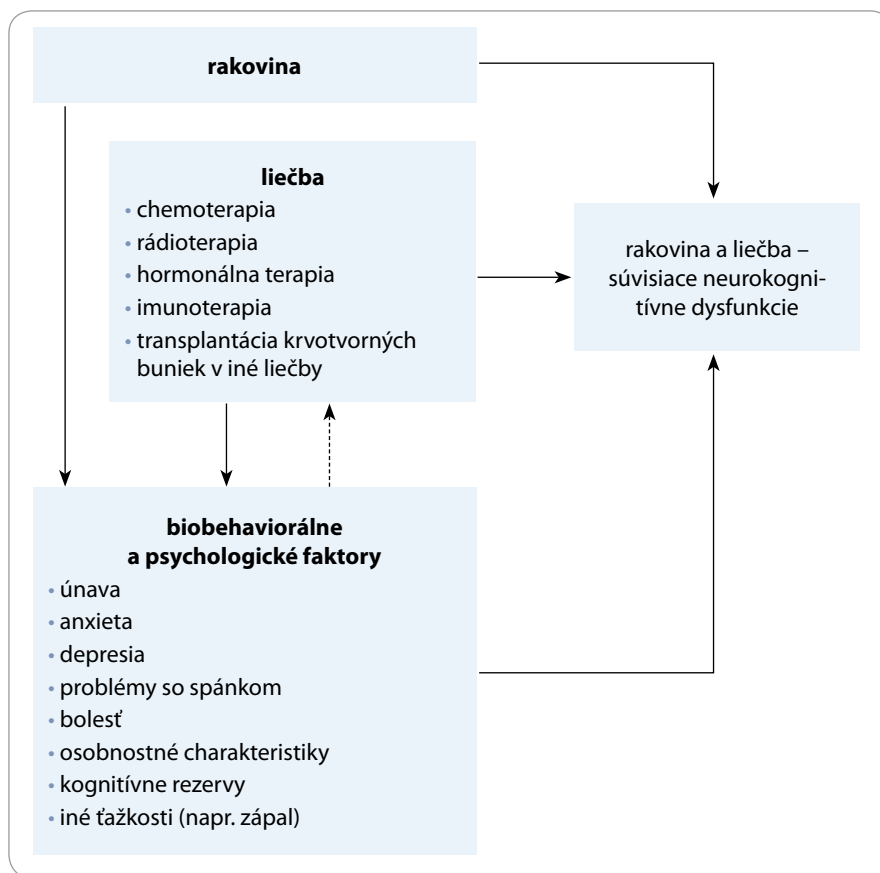


Schéma 1. Schéma možných príčin vzniku neurokognitívnych dysfunkcií vyplývajúcich z ochorenia a liečby [5].

niektorých výskumov len mierne zhoršené výkony v porovnaní so zdravou populáciou. Hoci mierne až stredne ťažký pokles kognitívnych funkcií nemusí spĺňať kritériá klinickej definície kognitívnej poruchy, zmeny môžu odrážať pokles premorbídnych úrovni kognitívnych funkcií a ovplyvniť QOL a schopnosť fungovania [7].

Skúsenosti onkologických pacientov s kognitívnymi dysfunkciami predstavujú podstatný problém, pretože majú potenciál ovplyvniť pracovné, školské a spoločenské aktivity, keďže pacienti liečení chemoterapiou sa často sťažujú na zabúdanie, roztržitosť a neschopnosť sústrediť sa pri vykonávaní každodenných úloh. Vzhľadom k tomu prevažuje úsilie charakterizovať kognitívne dysfunkcie ako dôsledok chemoterapie. Novšie dôkazy však naznačujú, že poškodenie môže existovať už pred systémovou liečbou. Dôkazy o kognitívnych dysfunkciách pred začatím chemoterapie boli hlásené napr. u pacientov s kar-

cinómom prsníka, prostaty, malobunčového karcinómu pľúc a semenníkov. Čoraz častejšie sa dáva do popredia potreba longitudinálnych štúdií na rozpoznanie kognitívnych dysfunkcií pred začatím systémovej liečby. Zatiaľ čo mnohé štúdie sa sústredili na kognitívne dysfunkcie u žien s rakovinou, je dôležité venovať sa aj kognitívnym dysfunkciám u mužov s rakovinou, pretože sú rovnako ohrození [8].

Výskum u mužov s rakovinou semenníkov (n = 69, použité metodiky: neuropsychologická batéria testov merajúca pozornosť, psychomotorické tempo, učenie, pamäť, reč, exekutívne a motorické funkcie, škála depresie CES-D, dotazník úzkosti STAIS), ktorý bol realizovaný po orchiektómii a pred adjuvantnou chemoterapiou, odhalil, že približne 48 % pacientov vykazovalo v čase merania kognitívne zhoršenie, ktoré bolo podstatne väčšie, ako sa očakávalo vzhľadom k normám zdravej populácie. Pacienti vykazovali zhoršenie

v motorických funkciách, verbálnom učení a v exekutívnych funkciách. Prevalencia kognitívnej poruchy u mužov s novodiagnostikovaným karcinómom semenníkov je nečakane vysoká už pred začatím adjuvantnej chemoterapie. Títo muži sú vo väčšine prípadov mladí, uprostred profesionálnej kariéry, často s novo založenými rodinami a sociálnym prostredím, ktoré vyžaduje optimálne kognitívne fungovanie. Preto je dôležité byť si vedomý možných nepriaznivých účinkov liečby na pracovné, rodinné a sociálne fungovanie. Kým merania psychomotorického tempa boli spojené s depresiou a anxiétou, žiadne kognitívne domény neboli spojené s emocionálnym distresom, s časom od operácie, so štádiom ochorenia alebo s hladinou α -fetoproteínu, laktátdehydrogenázy, ľudského choriogonadotropínu a testosterónu [8]. Schagen et al [9] uvádzajú na základe použitia neuropsychologickej batérie testov (dotazníka EORTC QLQ-C30, dotazníka úzkosti a depresie HSCL-25 a dotazníka únavy MFI-20) kognitívne dysfunkcie len u 5,5 % pacientov s rakovinou semenníkov ($n = 70$), ktorí boli testovaní v priemere tri roky po operácii a neabsolvovali ďalšiu adjuvantnú terapiu.

Komplexné integratívne modely kognitívnych dysfunkcií poukazujú aj na silný vplyv sociodemografických a psychologických faktorov, ako sú pohlavie, vzdelanie, negatívna afektivita, averzívne pocity ako hanba, vina, iritabilita alebo hostilita [10].

Vplyv psychiky pri vzniku kognitívnych dysfunkcií

Psychický distres, ako je depresia a anxieta, môže ovplyvniť duševné procesy a kognitívnu výkonnosť priamo aj nepriamo a môže byť jedným z príčinných faktorov vzniku neurokognitívnych dysfunkcií. Kerstes et al na základe klinických interview, analýzy fMRI a výsledkov batérie testov (Nelsonov čítací test pre dospelých, dotazník úzkosti STA) zistili, že priamy vplyv anxiety a depresie na kognitívne funkcie je problematický predovšetkým pre pozornosť a pamäť [11]. Rastúce dôkazy naznačujú, že psychické stavy môžu mať tiež nepriamy vplyv na kognitívne funkcie. Existuje sig-

nifikantné spojenie medzi depresiou a zmenami v mozgových štruktúrach, funkčnými neuroanatomickými alebo štrukturálnymi procesmi (napr. aktivácia hipokampu) a kognitívnymi operáciami, ktoré sú rozhodujúce pre samotnú kogníciu, pozornosť a pamäť [12]. Okrem toho ochorenie a neurotoxicita liečby môžu zhoršiť premorbídny psychický distres a neurokognitívne postihnutia. Neustále narastá aj záujem o zapojenie odpovedí imunitného systému počas psychického stresu, predovšetkým vzťahu medzi zápalovými cytokínmi a náladou, keďže depresia a úzkosť boli spojené práve s akútnymi zápalovými imunitnými reakciami na základe zvýšených krvných hladín C reaktívneho proteínu a vyšších koncentrácií zápalových cytokínov, ako interleukínu IL-6, IL-1 beta, tumor nekrotizujúceho faktoru α (TNF- α), a IL-1 antagonistu receptora [13]. Podkladové neurobiologické mechanizmy spájajúce psychický distres a neurokognitívne dysfunkcie ešte nie sú jasne popísané [3].

Neurokognitívne dysfunkcie môžu nepriaznivo ovplyvňovať aj správanie a funkcionálne operácie, ktoré sú ústredné pri schopnosti jedinca úspešne sa zapojiť do každodenných činností. Pokles schopností v psychických a neurobiologických výkonoch (napr. adynamia a motivácia), v intrapersonálnych procesoch a v sebakontrolle (napr. impulzivita, disinhibícia, výrečnosť, tangencialita, podráždenosť, nervozita a nízka frustračná tolerancia) môžu mať významné medziľudské a vzťahové dôsledky pre pacientov s rakovinou v liečbe aj v remisii. Rastúci počet kontrolných štúdií onkologických ochorení skúma vzťahy medzi rakovinou, chemickými a rádiologickými terapiami a únavou [14]. Nedostatok sily a energie spojený s rakovinou a jej liečbou bol sledovaný prostredníctvom výskumu únavy súvisiacej s rakovinou. Neurokognitívne dysfunkcie môžu byť teda spojené aj s onkologickou únavou, avšak štúdie o vzťahu medzi únavou vyplývajúcou z rakoviny, následnou liečbou a neurokognitívnymi dysfunkciami stále chýbajú [3].

QOL pacientov s karcinómom semenníkov

Rovnako ako iné onkologické ochorenia aj karcinóm semenníkov môže viesť

k dlhodobým fyzickým, psychickým a sociálnym problémom. QOL ovplyvňujú partnerské vzťahy, oblasť sexuality, body image a s tým spojený pocit mužnosti, infertility, postavenie v práci, resp. nezamestnanosť. Liečba rakoviny semenníkov zvyčajne zahŕňa orchiektómiu s následnou terapiou v závislosti od histológie nádoru a fázy ochorenia. Pacienti často absolvujú aj dodatočnú rádioterapiu či chemoterapiu. Pri liečbe chemoterapiou je potrebné zohľadňovať aj jej možné vedľajšie účinky, ako napr. Raynaudov syndróm, tinitus, kardiovaskulárne ochorenia, infertility, zvýšená únava, alopecia, nechutenstvo, diareja, nauzea, vomitus, gastrointestinálne ťažkosti a iné, ktoré pri posudzovaní QOL zohrávajú významnú rolu. Ďalšou možnosťou terapie v prípade zvyškovej nádorovej masy po chemoterapii je nervy šetriaca retroperitoneálna lymfadenektómia, ktorá taktiež ovplyvňuje QOL pacientov [2].

Dlhodobé psychosociálne problémy

Liečba karcinómu semenníkov rovnako ako iných onkologických diagnóz býva spojená s emocionálnym distresom, predovšetkým s úzkosťou. Zatiaľ čo väčšina mužov uvádza dobré zotavovanie po liečbe, štvrtina pacientov hlási psychické ťažkosti, problémy vo viacerých oblastiach života. Tieto problémy častokrát existujú súbežne [15]. K uvedeným problémom sa ako dôsledok ochorenia a liečby často pridáva značné narušenie, deformácia a zníženie hodnoty mnohých každodenných rolí muža (napr. rola manžela, otca, kolegu, priateľa, športovca, manažéra atď.), čo môže viesť až k rozpadu zmysluplnej identity. Navyše určité ochorenia, medzi ktoré patrí aj rakovina, sú zaťažené výraznou stigmatizáciou v spoločnosti. V posledných desaťročiach sa práve onkologické diagnózy stali výrazne stigmatizovaným ochorením, ktoré je najčastejšie spájané so smrťou – rakovina = smrť. Avšak pokroky, ktoré už v medicíne prebehli a neustále prebiehajú pri porozumení onkologickým ochoreniam, zavádzaní nových liečebných postupov a chirurgických zákrokov znamenajú pre pacientov čoraz väčšiu šancu na úplné vyliečenie alebo

poskytujú možnosť viesť s touto diagnózou kvalitný život.

Pohlavie je jednou z premenných ovplyvňujúcich zdravie a ochorenie v priebehu života. Prístup mužov a žien v súvislosti s postojom k zdraviu, k chorobe a k využívaniu zdravotníckej starostlivosti sa líši. Je dôležité poukázať aj na rôznorodé kultúrne skúsenosti mužov a žien s rakovinou, ktoré vyplývajú nielen z biologických odlišností, ale taktiež z rozdielných očakávaní týkajúcich sa primeranosti správania sa oboch pohlaví. V súvislosti s týmto javom bol zavedený termín „hegemonna maskulinita“, ktorý bol použitý na opis dominantnej formy mužnosti v súčasnej západnej spoločnosti, ktorá sa vyznačuje húževnatosťou, stoicizmom, malou alebo žiadnou emočnou senzitivitou, silou, úspechom a sebestačnosťou [16]. Poukazuje na to, že mužské telá majú tendenciu byť viac oceňované a hodnotené z hľadiska sily a funkčnosti, zatiaľ čo ženské telá boli považované skôr za funkčne inferiórne a v istých životných fázach majú tendenciu stať sa medikalizovaným. Záujem o zdravie mužov sa objavil až v neskorších rokoch a súvisel práve s rastúcim výskytom rakoviny prostaty a semenníkov a s faktom, že muži sa viac zdráhajú vyhľadať lekársku pomoc. V súvislosti s týmito faktami a tvrdeniami sa v priebehu posledných rokov objavila nová paradigma zdravia, ktorá označuje maskulinitu ako „nezdravú“, pretože činnosti, ktoré sú v našej kultúre prevažne asociované s tvrdením, že muž by mal byť zamestnaný, schopný zabezpečiť rodinu, mal by športovať, mal by byť sexuálne aktívny, mal by vykonávať každodenné úlohy a mal by sa zapojiť do starostlivosti o domácnosť – sú ochorením alebo liečbou buď odobraté alebo prísne obmedzené. Tieto základné úlohy sú počas liečby do určitej miery nahradené potrebou adaptovať sa na novú sociálnu rolu, rolu pacienta, ktorá sa vyznačuje väčšou starostlivosťou o seba, autoobserváciou, absolvovaním rozličných vyšetrení a pravidelných zdravotných prehliadok, využívaním doplnkových terapií (medzi nimi aj psychoterapie) a iné. Spomínané aktivity sú však v spoločnosti často považované skôr za femininné. Akceptovať tieto zmeny môže byť pre pacientov ne-

smierne náročné, predovšetkým ak sú spojené s rizikom pretrvávanía aj v období po liečbe. Mnohé výskumy zaoberajúce sa QOL mužov s rakovinou semenníkov sa sústreďia práve na vyššie spomínané domény QOL:

- otázky zamestnania a financií,
- zmeny v sociálnych rolách (rodina, komunita),
- zmeny tela (body image).

Obavy, ktoré muži vyjadrovali vo výskume na základe semi-štruktúrovaného interview, naznačujú, že karcinóm semenníkov u mužov naruša niektoré významné aspekty toho, čo je označované ako maskulinita. V takomto prípade sú nesomatické vplyvy onkologických ochorení u mužov ešte hlbšie, ako sa v súčasnosti uznáva [17].

Zamestnanie a financie

Jedným z dôsledkov onkologického ochorenia a následnej liečby je aj finančná náročnosť. Muži uvádzajú, že je nielen ohrozené ich zamestnanie a príjem, ale vplyvom choroby často vznikajú aj dodatočné náklady. Muži často hovoria, že im práca chýba, pretože im poskytuje pocity užitočnosti, sebavedomia, pocit, že ich život má zmysel a cieľ a práve vďaka nej dokážu podporovať svoje rodiny. Mnohí muži sa v priebehu liečby, v čase keď sú nezamestnaní alebo práce neschopní, cítia zbytoční, frustrovaní a často aj nahnevaní. Strata zamestnania a následná strata príjmu a dodatočné náklady sú pre mužov a ich rodiny zaťažujúce, muži sa touto otázkou začínú zaoberať v čase, keď bojujú o život a sú pod vplyvom tlaku a stresu kvôli zlému zdraviu a neistej budúcnosti. Medzi ďalšie problémy, ktorým muži s onkologickým ochorením čelia, je snaha vybaviť si invalidný dôchodok alebo iné sociálne benefity, na ktoré majú nárok. V takýchto situáciách sa mnohí cítia ponížujúco a považujú to za nespravodlivé, pričom hodnotia svoju QOL ako zhoršenú [17].

Zmena role

Rovnako ako ženy-onkologické pacientky, aj muži sú si vedomí bremena, ktoré bolo presunuté na ich partnerky a rodinu s príchodom choroby. Snažia sa preto ochrániť rodinu od dôsledkov cho-

roby, či už citovo alebo prakticky. Často ukrývajú nielen emócie, ale rovnako aj bolesť. Vytvárajú klamlivé zdanie, že je všetko v poriadku; napriek bolestiam a strachu tak robia s úmyslom ochrániť partnerku a deti. U starších mužov sa častejšie objavuje aj vedomie, že ich partnerky majú taktiež zdravotné a pracovné ťažkosti, a nechcú ich zaťažovať aj svojím, resp. nechcú byť na príťaž [17].

Body image, sexualita a fertilita

Nádorové ochorenie a jeho liečba vedú aj k zmenám v sexuálnych funkciách, znižuje sa potešenie zo sexu a mení sa rovnováha v partnerskom vzťahu a narušajú aj pocit istoty a bezpečia v živote vrátane partnerského života. Počas ochorenia dochádza k zhoršeniu vnímania vlastnej erotickej atraktivity, ktoré je determinované jazvami, lymfedémom, alopeciou, úbytkom alebo nárastom hmotnosti či amputáciou (prsníka, rekta, končatín atď.). Najčastejšie sa pri onkologických ochoreniach objavuje strata sexuálnej apetencie, strata pohlavnej role (amputácia penisu, pošvy), porucha orgazmu, porucha ejakulácie, bolestivý sexuálny styk, infertilita, sterilita. K ovplyvneniu kvality sexuálneho života dochádza v období diagnostiky aj liečby ochorenia, ale sexuálne dysfunkcie sú veľmi často podceňované, a preto nie sú rozpoznané, diagnostikované a liečené [18].

Pacienti s rakovinou semenníkov, ktorí podstúpili orchiektómiu, často vnímajú stratu semenníka ako stratu mužskej role, obávajú sa neplodnosti a vnímajú to ako telesný handicap [18]. Často sa u nich manifestujú sexuálne problémy, ako napr. erektilná dysfunkcia, ťažkosti s dosahovaním orgazmu, problémy s ejakuláciou. Tieto sexuálne dysfunkcie môžu byť spôsobené chemoterapiou, rádioterapiou alebo chirurgickou liečbou (orchiektómia, retroperitoneálna lymfadenektómia). Dôležitú rolu zohrávajú aj psychologické faktory, ktoré ovplyvňujú sexuálnu apetenciu, aktivitu a spokojnosť. Suchá ejakulácia a problémy s fertilitou bývajú asociované s emočným distresom. V niekoľkých štúdiách boli suchá ejakulácia a problémy s fertilitou asociované práve s emočným distresom a poklesom QOL. Sexuálne obavy

Tab. 2. Porovnanie objektívnych dimenzií sexuality mužov s karcinómom semenníkov a zdravých mužov škálou ASEX [20].

Objektívne dimenzie sexuálneho fungovania	Muži s karcinómom semenníkov	Zdraví muži
erektálna dysfunkcia	10 %	3 %
poruchy ejakulácie	24 %	1 %

Tab. 3. Porovnanie subjektívnych dimenzií sexuality mužov s karcinómom semenníkov a zdravých mužov škálou ASEX [20].

Subjektívne dimenzie sexuálneho fungovania	Muži s karcinómom semenníkov	Zdraví muži
sexuálne uspokojenie	12 %	13 %
poruchy ejakulácie	24 %	1 %

sa tiež zhoršujú nedostatočnou komunikáciou o týchto otázkach medzi lekármi a pacientmi [19]. Rieker et al [20] uvádzajú, že mužov s rakovinou semenníkov trápia sexuálne ťažkosti viac ako zdravých mužov s ohľadom na objektívne dimenzie sexuálneho fungovania (tab. 2), avšak nevykazujú signifikantné rozdiely v subjektívnej dimenzii sexuality (tab. 3).

Sexuálne fungovanie pacientov je ovplyvnené gonadálnou dysfunkciou, poklesom libida, suchou ejakuláciou a inými sexuálnymi ťažkosťami. Alacacioglu et al [19] porovnali sexuálne dysfunkcie pred začatím onkologickej liečby a po jej ukončení a zistili pokles sexuálneho fungovania z 50 na 30 %. Ozen et al [21] tvrdia, že libido a erektilná dysfunkcia sa zlepšujú po liečbe, ale nedosahujú už úroveň pred liečbou. Na rozdiel od toho problémy s ejakuláciou sa zvyšujú aj po ukončení liečby. Bumbasirevic et al zistili, že rôzne druhy sexuálnych problémov boli asociované s horšou QOL u pacientov s testikulárnymi nádormi. Navyše QOL u týchto pacientov bola ovplyvnená aj faktormi, ako sú vek, depresia, anxieta či únava [22].

Niektoré štúdie poukazujú na fakt, že úzkostné poruchy sú vyššie u pacientov s testikulárnymi nádormi v porovnaní so zdravou populáciou, avšak výskyt depresie je v oboch skupinách podobný. V priebehu piatich rokov po ukončení liečby je miera anxiózných porúch 14 %

a depresívnych porúch 9 %. Jones, Payne et al [23] udávajú na základe kvantitatívnej a kvalitatívnej analýzy výsledkov Škály depresie a anxiety HADS prevalenciu anxiózných porúch v čase 18 mesiacov po liečbe 8 % a depresívnych porúch 11 %. V iných výskumoch sa ukázalo, že depresia a úzkostné poruchy sa stabilizovali do šiestich mesiacov po liečbe. Aj tieto ťažkosti prispievajú k zníženej QOL.

Karcinóm semenníkov a jeho liečba, predovšetkým chirurgická liečba a chemoterapia, negatívne ovplyvňuje aj mužskú plodnosť. Lepšia QOL sa ukázala u tých mužov, ktorí sa stali aj po onkologickej liečbe rodičmi, v porovnaní s mužmi, ktorí sa otcami nestali. Počet detí splodených po liečbe nepreukázal žiaden signifikantný dopad na QOL pacientov. Asi 48 % pacientov, ktorí uviedli túžbu po otcovstve, sa tieto plány nepodarilo naplniť ani päť rokov po liečbe. Problémy s plodnosťou sú asociované nielen so somatickým stavom pacientov, ale často aj s psychickým distresom a zníženou QOL. Avšak vplyv infertility na rôzne oblasti QOL zostáva v dlhodobom horizonte neistý [24].

Záver a perspektívy

Pacienti s testikulárnymi nádormi, predovšetkým mladí pacienti, majú vysokú možnosť vyliečenia, a preto majú vyššie riziko, že vnímajú nielen s terapiou

súvisiace krátkodobé, ale aj dlhodobé vedľajšie účinky, ktoré môžu zhoršiť ich QOL. Aj keď pokroky v liečbe prispeli k celkovo vysokej miere prežitia u tejto skupiny pacientov, choroba a jej liečba môžu vyvolať dlhodobé somatické a psychosociálne následky, ktoré zhoršujú QOL v dlhodobom horizonte [25].

Prínosom pre odbornú a laickú verejnosť by bolo, ak by sa časť výskumu v oblasti karcinómu semenníkov sústredila aj na vzťah psychosociálnych faktorov a psychických porúch u tejto skupiny pacientov. Taktiež by bolo zaujímavé zistiť, či existuje signifikantný vzťah medzi únavou vyplývajúcou z onkologickej liečby, psychickými problémami a kognitívnymi dysfunkciami. Získané informácie môžu napomôcť onkológom pri práci s pacientmi, ale rovnako môžu byť nápomocné aj pacientom a ich príbuzným. Zároveň by bolo možné použiť ich k vytvoreniu psychosociálnych intervenčných programov a k vytvoreniu neuropsychologického rehabilitačného plánu pre onkologických pacientov.

Literatúra

1. Sokoloff MH, Joyce GF, Wise M et al. Testis cancer. *J Urol* 2007; 177(6): 2030–2041.
2. Holzner B, Efficace F, Basso U et al. Cross-cultural development of an EORTC questionnaire to assess health-related quality of life in patients with testicular cancer: the EORTC QLQ-TC26. *Qual Life Res* 2013; 22(2): 369–378. doi: 10.1007/s11136-012-0147-1.
3. Jean-Pierre P, Johnson-Greene D, Burish TG. Neuropsychological care and rehabilitation of cancer patients with chemo brain: strategies for evaluation and intervention development. *Support Care Cancer* 2014; 22(8): 2251–2260. doi: 10.1007/s00520-014-2162-y.
4. Correa DD, Ahles TA. Neurocognitive changes in cancer survivors. *Cancer J* 2008; 14(6): 396–400. doi: 10.1097/PP0.0b013e31818d8769.
5. Ahles TA, Saykin AJ. Candidate mechanisms for chemotherapy-induced cognitive changes. *Nat Rev Cancer* 2007; 7(3): 192–201.
6. Joly F, Rigal O, Noal S et al. Cognitive dysfunction and cancer: which consequences in terms of disease management? *Psychooncology* 2011; 20(12): 1251–1258. doi: 10.1002/pon.1903.
7. Hess LM, Insel KC. Chemotherapy-related change in cognitive function: a conceptual model. *Oncol Nurs Forum* 2007; 34(5): 981–994.
8. Wefel J, Vidrine DJ, Veramonti TL et al. Cognitive impairment in men with testicular cancer prior to adjuvant therapy. *Cancer* 2011; 117(1): 190–196. doi: 10.1002/cncr.25298.
9. Schagen SB, Boogerd W, Muller MJ et al. Cognitive complaints and cognitive impairment following BEP chemotherapy in patients with testicular cancer. *Acta Oncologica* 2008; 47(1): 63–70.
10. Hermelink K, Küchenhoff H, Untch M. Two different sides of 'chemobrain': determinants and nondeterminants.

- nants of self-perceived cognitive dysfunction in a prospective, randomized, multicenter study. *Psychooncology* 2009; 19(12): 1321–1328. doi: 10.1002/pon.1695.
11. Kerestes R, Ladouceur CD, Meda S et al. Abnormal prefrontal activity subserving attentional control of emotion in remitted depressed patients during a working memory task with emotional distracters. *Psychol Med* 2011; 42(1): 29–40. doi: 10.1017/S0033291711001097.
12. Bird CM, Burgess N. The hippocampus and memory: insight from spatial processing. *Nat Rev Neurosci* 2008; 9(3): 182–194. doi: 10.1038/nrn2335.
13. Schiepers OJ, Wichers MC, Maes M. Cytokines and major depression. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2005; 29(2): 201–217.
14. de Raaf PJ, de Klerk C, van der Rijt CC et al. Elucidating the behavior of physical fatigue and mental fatigue in cancer patients: a review of the literature. *Psychooncology* 2013; 22(9): 1919–1929. doi: 10.1002/pon.3225.
15. Lockett T, King MT, Stockler MR. Quality of life research in prostate and testicular cancer. *Cancer Forum* 2010; 34(1): 20–23.
16. Wall D, Kristjanson L. Men, culture and hegemonic masculinity: understanding the experience of prostate cancer. *Nurs Inq* 2008; 12(2): 87–97.
17. Cecil R, Mc Caughan E, Parahoo K. It's hard to take because I am a man's man: an ethnographic exploration of cancer and masculinity. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2010; 19(4): 501–509. doi: 10.1111/j.1365-2354.2009.01085.x.
18. Šrámková T. Poruchy sexuality u somaticky nemocných a jejich léčba. Praha: Grada 2013.
19. Alacacioglu A, Ulger E, Varol U et al. Sexual satisfaction, anxiety, depression and quality of life in testicular cancer survivors. *Med Oncol* 2014; 31(7): 31–43. doi: 10.1007/s12032-014-0043-3.
20. Rieker PP, Fitzgerald EM, Kalish LA. Adaptive behavioral responses to potential infertility among survivors of testis cancer. *J Clin Oncol* 1990; 8(2): 347–355.
21. Ozen H, Sahin A, Toklu C et al. Psychosocial adjustment after testicular cancer treatment. *J Urol* 1998; 159(6): 1947–1950.
22. Bumbasirevic U, Bojanic N, Pekmezovic T et al. Health-related quality of life, depression, and sexual function in testicular cancer survivors in a developing country: a Serbian experience. *Support Care Cancer* 2012; 21(3): 757–763. doi: 10.1007/s00520-012-1577-6.
23. Jones GY, Payne S. Searching for safety signals: the experience of medical surveillance among men with testicular teratomas. *Psychooncology* 2000; 9(5): 385–394.
24. Stoehr B, Schachtner L, Pichler R et al. Influence of achieved paternity on quality of life in testicular cancer survivors. *BJU Int* 2013; 111(4): 207–212. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11579.x.
25. Kim C, McGlynn KA, McCorkle R et al. Quality of life among testicular cancer survivors: a case-control study in the United States. *Qual Life Res* 2011; 20(10): 1629–1637. doi: 10.1007/s11136-011-9907-6.