

Psychosociální aspekty aktivního sledování karcinomu prostaty

doc. MUDr. Otakar Čapoun, Ph.D., FEBU

Urologická klinika VFN a 1. LF UK a VFN, Praha

U vybraných pacientů s karcinomem prostaty (KP) nízkého rizika představuje aktivní sledování (AS) metodu volby, jejímž cílem je oddálit nebo se vyhnout radikální léčbě. Může však u nich vyvolávat úzkost a nejistotu. Pacienti také často dostávají nedostatečné, matoucí a obtížně srozumitelné informace, což vede k úzkosti a stresu. Psychosociální podpora a intervence zaměřené na zlepšení životního stylu mohou hrát klíčovou roli ve zvládnutí nejistoty a zlepšení důvěry pacientů k AS. Vzdělávání pacientů a jejich rodin je důležité, protože také vede ke snížení stresu a lepší spolupráci. Podpůrné skupiny a psychoterapeutické intervence mohou být užitečné pro pacienty, kteří se potýkají s psychickou zátěží spojenou s AS. Tento přehledový článek se zaměřuje na psychosociální aspekty AS a intervence ovlivňující psychosociální zátěž.

Klíčová slova: karcinom prostaty, aktivní sledování, psychosociální podpora, životní styl.

Psychosocial aspects of active surveillance for prostate cancer

For selected patients with low-risk prostate cancer (PC), active surveillance (AS) represents the method of choice aimed at delaying or avoiding radical treatment. However, AS can cause anxiety and uncertainty. Patients also often receive insufficient, confusing, and difficult-to-understand information, leading to anxiety and stress. Psychosocial support and interventions focused on lifestyle improvement can play a key role in managing uncertainty and enhancing patients' confidence in AS. Patient and family education is essential, as it also reduces stress and improves cooperation. Patient support groups and psychotherapeutic interventions may be beneficial for patients experiencing psychological distress related to AS. This review article focuses on the psychosocial aspects of AS and interventions affecting psychosocial burden.

Key words: prostate cancer, active surveillance, psychosocial support, lifestyle.

Úvod

U mužů s nízkým rizikem, lokalizovaným karcinomem prostaty (KP) je aktivní sledování (AS) metodou volby, která má za cíl oddálit radikální léčbu nebo se jí přímo vyhnout bez zhoršení prognózy stran nádorově specifického přežití. Tento postup zahrnuje pravidelné monitorování pomocí prostatického specifického antigenu (PSA), zobrazovacích metod a opakovaných biopsií prostaty (1). Aktivní sledování však může u pacientů vyvolávat úzkost a nejistotu, protože žijí s neléčeným karcinomem. Je proto třeba zlepšit podpůr-

né služby, které pomohou mužům snadněji vstupovat do protokolů AS a zůstat v nich. Psychosociální aspekty AS zahrnují tři hlavní oblasti. Tou první je proces konzultace s lékařem a volba léčby v případě KP nízkého rizika. Druhá představuje vliv AS na fyzický stav, úzkost, depresivní stavy atd., a obecně na kvalitu života. V poslední oblasti se řeší možná podpůrná a edukační intervence pro pacienty na AS (2). Tento přehledový článek se zaměří na psychosociální aspekty AS KP, včetně intervencí ovlivňujících psychosociální zátěž a doporučení pro klinickou praxi. Cílem

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethics approval and consent to participate:

The authors attest that their study is in compliance with human studies committees and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the Food and Drug Administration guidelines, including patient consent where appropriate. The authors also declare that their paper is in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Consent for publication:

Podpořeno MZ ČR – RVO-VFN64165.

Author's contributions:

None.

Cit. zkr: Urol. praxi. 2025;26(2):74-78
<https://doi.org/10.36290/uro.2025.040>
Článek přijat redakcí: 2. 3. 2025
Článek přijat k tisku: 5. 3. 2025

doc. MUDr. Otakar Čapoun, Ph.D., FEBU
otakar.capoun@vfn.cz

je poskytnout urologům komplexní přehled o této problematice, aby mohli lépe podporovat své pacienty podstupující AS.

Psychosociální aspekty aktivního sledování

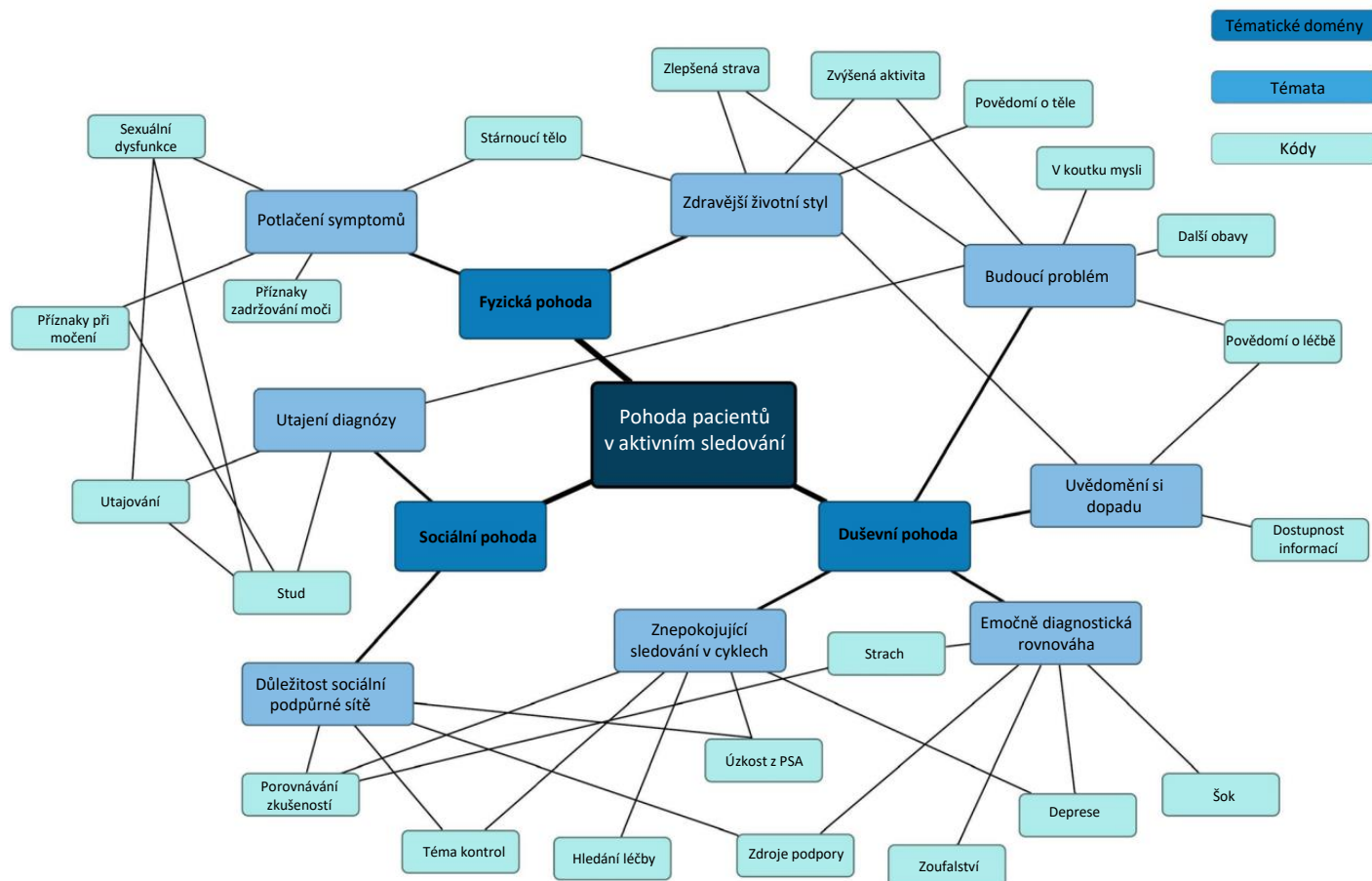
I když AS minimalizuje rizika spojená s okamžitou léčbou, může vyvolat úzkost, depresi a stres kvůli nejistotě života s neléčeným nádorovým onemocněním. Pacienti s KP podstupující AS často dostávají informace, které jsou nedostatečné, matoucí a nekonzistentní, což jim způsobuje úzkost. Informace by se měly týkat nejen diagnózy KP, jeho prognózy podle jednotlivých rizikových skupin, příznacích progresu a budoucích možnostech radikální léčby, ale také doporučení stran změny životního stylu, diety, cvičení a dalších vhodných opatření (3). Ačkoli pro AS volíme karcinomy s nejlepší prognózou, pro pacienta a jeho okolí se pořád jedná o „rakovinu“, a toto slovo stále vyvolává strach a výraznou nejistotu. Sledování muži se také setkávají s nepochopením rodiny nebo přátel, protože podle nich s neléčenou „rakovinou“ riskují

život (4). Autorova osobní zkušenost souhlasí. Pokud totiž přijde na konzultaci k řešení KP nízkého rizika pacient i s manželkou nebo partnerkou, jsou to většinou právě ony, které spíše radí k radikální léčbě, muž se zase kloní k AS kvůli zachování stávající kvality života. Během AS se mohou objevit pocity nejistoty, strachu a chronických obav. Muži podstupující návštěvy, odběry krve na určení hladiny PSA, magnetickou rezonanci prostaty a dle různých protokolů také biopsie prostaty v různých intervalech, vykazují nejvyšší míru úzkosti. Protokol sledování může být pro některé pacienty zatěžující, protože se opakovaně setkávají s připomínkami své diagnózy a obavami z progresu onemocnění. Někteří pacienti se mohou stát obsesivní ohledně svých hodnot PSA, což vede k další úzkosti a stresu (5).

Psychosociální zátěž AS je v literatuře široce diskutována. Autoři německé studie hodnotili tři oblasti psychického zdraví u celkem 130 pacientů s různými stadii KP. V případě AS zjistili zvýšenou míru stresu u 26,3 % mužů, depresivní symptomy mělo 6,3 % a úzkost trpělo 11,8 % pacientů. Pouze míra depresivních

příznaků byla významně nižší u mužů na AS ve srovnání s PSA relapsem po radikální léčbě nebo metastatickým onemocněním (6). Tato zátěž může mít negativní dopad na kvalitu života, vztahy a celkovou pohodu pacientů. Australští autoři zpracovali systematický přehled celkem osmi studií, které se zabývaly kvalitou podpůrné péče. Zjistili, že stres je nejčastěji způsoben nenaplněnými potřebami v oblasti emocionální, psychologické a sociální podpory. Muži, kteří vnímají AS negativně, mají větší potíže se s ním srovnat. V hodnocených studiích až polovina pacientů uvedla, že při konzultaci k AS nedostali informace o jiných alternativách léčby nebo o možnostech budoucí léčby. Asi čtvrtina mužů také přiznala nedostatek informací o netradičních možnostech léčby nebo například o dietních opatřeních. Řada pacientů si také stěžovala na to, že ohledně AS dostali pouze omezené informace, nebyl jim dostatečně jasný protokol návštěv nebo se vůbec nedozvěděli o významu a důvodu plánovaných vyšetření v rámci protokolu. Účastníci čtyř kvalitativních studií z tohoto systematického přehledu uvedli, že

Obr. 1. Myšlenková mapa propojující vygenerovaná témata a podtémata v rámci uplatněného bio-psycho-sociálního modelu (podle 5)



informace o AS byly rozporuplné, matoucí, překvapující a nekonzistentní. Nedostatek konkrétních údajů ohledně jejich prognózy vedl ke zmatku a někdy museli muži přemýšlet, zda mají skutečně karcinom (3).

Pokles psychosociální pohody může mít vliv nejen na rozhodování o vstupu do protokolu AS, ale také na jeho dodržování. Až třetina pacientů je ohrožena rozvojem úzkosti během prvního roku AS. V prvním roce sledování také nejčastěji dochází k odmítnutí dále pokračovat ze strany pacienta. Přibližně 5–10 % mužů zvolí během AS radikální léčbu jen na základě úzkosti, bez přítomné progresse onemocnění (7). Samotný strach z možné progresse totiž může vést pacienty k tomu, že budou aktivně vyhledávat léčbu, i když není klinicky indikována. Ukázalo se, že muži s KP podstupující AS mají větší potřebu psychosociální podpory než radikálně léčení pacienti. Psychosociální podpora může být účinná při snižování úzkosti a nejistoty a poskytování odborné psychologické péče během prvního roku AS by mohlo zvýšit jeho atraktivitu a zlepšit spolupráci pacientů (8). Faktory ovlivňující souhlas s AS zahrnují: a) vnímání rizika a přínosů AS, b) důvěru v lékaře a zdravotnický systém, c) dostupnost informací a podpory, d) sociální a kulturní normy. Pro zlepšení psychosociální pohody pacientů na AS je zásadní řešit úzkost, nejistotu a další psychosociální problémy, se kterými se potýkají. Toho lze dosáhnout prostřednictvím vzdělávání, poradenství, podpůrných skupin a dalších intervencí, které jsou přizpůsobeny individuálním potřebám každého pacienta. V každém případě je problematika „pohody“ pacientů v AS velmi komplexní, jak ilustrujeme na obrázku 1.

Intervence ovlivňující psychosociální zátěž

Psychosociální podpora by měla zahrnovat zapojení rodiny a partnera do procesu rozhodování, přizpůsobené informace o léčbě KP, rizicích, výhodách, protokolech, úpravách životního stylu a komplementární a alternativní medicíně. Dále se doporučuje hodnocení a podpora účinných strategií zvládání a sebeřízení. Pacienti by měli být aktivně podporováni ve zlepšení výživy a udržování odpovídající fyzické aktivity. Skupinová cvičení mohou být

užitečná při usnadňování vzájemné podpory, což je zvláště důležité pro muže s omezenou sociální podporou. Mezi hlavní témata intervencí patří: a) poskytnutí informací a edukace, b) vyrovnání se s novou diagnózou a psychosociální podpora, c) životní styl.

Informace a edukace

O psychologických aspektech nedostatku informací o povaze nově diagnostikovaného KP nízkého rizika u individuálního pacienta jsme se zmínili v předchozí kapitole. V ideálním případě by informace měly být konzistentní, jednoznačné, stručné a přiměřeně přizpůsobené jednotlivci. Neměly by být také poskytovány pouze pacientům, ale do procesu vzdělávání by měli být zapojeni i partneři a rodina. Nepřesné hodnocení rizika může vést k tomu, že rodina a přátelé budou na pacienta vyvíjet tlak, aby podstoupil kurativní léčbu (9). Důležitost vzdělávání pacientů a jejich partnerů byla potvrzena výsledky jednoho experimentu, ve kterém autoři hodnotili vliv edukativní intervence na míru stresu a úzkosti u mužů s diagnostikovaným nízkorizikovým KP ($n = 71$) a jejich partnerů ($n = 48$). Výsledky ukázaly, že před účastí na vzdělávacím semináři o KP a jeho léčbě měli partneři vyšší úroveň stresu než samotní pacienti ($p = 0,03$). Dále byly během soukromého setkání mezi pacientem, partnerem, urologem a radio-onkologem rovněž poskytnuty individuálně přizpůsobené informace. Studie zjistila, že účast na semináři a soukromém setkání významně snížila míru stresu u pacientů i jejich partnerů ve srovnání s jejich úrovní stresu před oběma intervencemi ($p < 0,001$) (10). Další studie potvrdila pozitivní vliv vzdělávacího semináře organizovaného až po zahájení AS. Po semináři byl vyhrazen čas na dotazy a diskuzi mezi účastníky. Během prvního roku studie nedošlo u žádného pacienta ve skupině s intervencí ($n = 120$) ani v kontrolní skupině ($n = 135$) k objektivní progresi onemocnění. Avšak významně menší podíl mužů ve skupině s intervencí přerušil AS ve srovnání s kontrolami (11 vs. 25 %, $p = 0,003$). Po pěti letech skupina s intervencí nadále vykazovala vyšší adhezenci k AS s významně nižší mírou odchodu pacientů, kteří neměli progresi KP ($p < 0,001$) (11). Velkým tématem je vyhledávání informací nejen o KP pacienty-laiky nebo

jejich blízkými na internetu či na sociálních sítích. Spíše s problémy než přínosy spojenými s touto „přípravou“ se setkává každý lékař. Je tedy důležité, aby součástí intervence bylo také poskytnutí informací o vhodných on-line odkazech, například na stránkách/sítích odborných společností, které mají často sekci pro pacienty, nebo odkazy přímo na on-line komunikaci příslušných patientských organizací. Objevují se již první pokusy o využití umělé inteligence pro výzkum chování pacientů s KP v on-line prostředí a na sociálních sítích, které může vést k lepšímu pochopení hlavních vzorců rozhodování a podpoře poskytování péče zaměřené na pacienta (12). Poskytnutí jistoty a edukace pacientů i jejich rodin jsou klíčovými faktory podporujícími adhezenci k AS. Zdravotní gramotnost hraje důležitou roli, přičemž dostupnost a srozumitelnost relevantních informací je zcela zásadní. Transparentní, konzistentní a srozumitelné informace o diagnóze KP, prognóze, možnostech léčby, AS a jeho protokolech, rizicích spojených s AS a spolehlivých doporučeních ohledně změn životního stylu může vést ke snížení stresu a zvýšení důvěry k AS.

Zvládání nové diagnózy a podpora

Obecně platí, že pacienti zařazení do AS, kteří pociťují stres, mají zvýšenou potřebu psychosociální podpory. Zejména muži, kteří vnímají AS negativně, mají větší potíže se s tímto režimem vyrovnat. Naopak muži, kteří vnímali AS jako něco „s pozitivním dopadem“, se s ním vyrovnávali snáze. Tito muži zažívali menší nejistotu a cítili se více pod kontrolou. Pozitivní přístup tak pomáhá zvládat stres spojený s AS (6, 9). Existují dvě hlavní strategie sebeřízení ke zmírnění nejistoty spojené se zvládnutím nejen diagnózy KP a případného protokolu AS: „žít normální život“ a „dělat něco navíc“. Jedna studie zhodnotila důsledky těchto strategií. Zatímco „žít normální život“ se zdálo být účinné při předcházení obavám a stresu, bylo nakonec spojeno s omezenou podporou okolí, vyhýbavostí a odporem ke změnám životního stylu. Tato strategie tedy může snižovat dodržování AS. Naopak „dělat něco navíc“ podporovalo pozitivní změny životního stylu. Tato strategie se vyznačovala aktivním zapojením do péče o vlastní zdraví

a vzdělávání. Také zapojení partnera, rodiny a přátel posilovalo pacientovo odhodlání dodržovat protokol AS (13). Nejen psychologická, ale také široká sociální podpora podporuje zvládání AS. Existuje silná korelace mezi adhezencí k AS a podpůrnými skupinami pro muže a jejich rodiny. Pacienti nejen s nově diagnostikovaným KP by měli být aktivně odkazováni na (anonymní on-line) podpůrné skupiny (3, 6, 9). Také v České republice máme několik organizací, které se věnují podpoře onkologických pacientů, ty se vztahem k onkologii uvádíme v tabulce 1. Je však známo, že na rozdíl od žen v patientských organizacích nejvíce se věnujícím karcinomu prsu, muži s KP se u nás angažují výrazně méně aktivně. Existují rozdíly v organizaci, podpoře a míře zapojení pacientů, které jsou patrné při srovnání obou skupin (Tab. 2). Muži obecně méně vyhledávají emocionální podporu a sdílení zkušeností v patientských skupinách. Téma nádorů prostaty je méně medializováno, ačkoliv v tomto ohledu se v poslední době situace výrazně mění. V české společnosti také stále převládá stigmatizace mužských zdravotních problémů, což může odrazovat od sdílení zkušeností. Psychoterapeutické intervence mohou pomoci mužům, kteří nejsou schopni se s AS vyrovnat. Existuje celá řada postupů, jejich rozbor však přesahuje záměr tohoto článku. Základní přehled uvádíme v tabulce 3 včetně odkazů na konkrétní publikace. Mezi obecná doporučení pro lékaře a terapeuty patří: a) nabídnutí psychologické podpory ihned po diagnóze – čím dříve je terapie zahájena, tím lepší jsou výsledky, b) integrovat psychoterapii do léčebného plánu – propojení terapeutů s urology a onkology může zlepšit adhezenci k léčbě, c) vytvořit přístupné skupinové programy – podpora mezi pacienty zlepšuje celkový psychický stav.

Životní styl

Studie ukazují, že zapojení se do péče o vlastní zdraví je spojeno se zvýšeným odhodláním a adhezencí k AS. Strategie sebeřízení, jako je cvičení a zvládání stresu, pomáhají mužům vyrovnat se s nejistotou během AS (6, 9, 13). Jedna retrospektivní kohortová studie (celkem 630 mužů) zkoumala souvislost mezi fyzickou aktivitou hlášenou samotnými pacienty, kvalitou života a emoční pohodou. Vysoce

Tab. 1. *Pacientské organizace věnující se také mužům s karcinomem prostaty (zdroj Scholar GPT)*

Liga proti rakovině Praha	
■ Web: www.lpr.cz	
■ Poskytuje podporu, informace a osvětové kampaně týkající se prevence a léčby zhoubných nádorů, včetně karcinomu prostaty	
Nadační fond Muži proti rakovině	
■ Web: www.muziprotirakovine.cz	
■ Specializuje se na osvětu a podporu mužů s onkologickými onemocněními, zejména karcinomem prostaty	
Amelie, z. s.	
■ Web: www.amelie-zs.cz	
■ Nabízí psychologickou a sociální podporu onkologickým pacientům a jejich blízkým	
ARCUS – Onko Centrum	
■ Web: http://arcus-oc.org/stare www.sekce-karcinomu-prostaty.php	
■ Zaměřuje se na podporu pacientů s různými typy zhoubných nádorů, včetně prostaty	

Tab. 2. *Srovnání zapojení pacientů s karcinomem prostaty vs. pacientek s karcinomem prsu do patientských organizací (zdroj Scholar GPT)*

Faktor	Muži s karcinomem prostaty	Ženy s karcinomem prsu
Počet organizací	Omezený počet, většinou integrované v obecné onkologické péči	Více než 40 specializovaných organizací
Viditelnost a advokacie	Nižší – méně kampaní a veřejných diskuzí (v posledních letech např. Movember)	Vysoká – aktivní osvětové kampaně (např. Růžový říjen)
Zapojení pacientů	Nižší, méně komunitní podpory	Vyšší, pravidelná setkání a podpora mezi pacientkami
Podpora veřejnosti	Slabší mediální pokrytí a menší finanční podpora	Silná mediální podpora a fundraisingové aktivity
Podíl na rozhodování o léčbě	Často pasivní přístup	Aktivní zapojení, rozhodovací podpora (např. sdílená rozhodování)

Tab. 3. *Přehled studií o psychoterapeutických intervencích (zdroj Scholar GPT)*

Typ terapie	Základní charakteristika	Důkazy a studie
Kognitivně-behaviorální terapie	Snížení stresu, úzkosti, deprese pomocí restrukturalizace negativních myšlenek, relaxačních technik, expozice strachu (např. ze ztráty kontroly nad tělem)	Pieramico et al. (2024) (16)
Terapie zaměřená na přijetí a závazek	Zvýšení psychické odolnosti pomocí přijetí diagnózy a osobních hodnot při zvládání nemoci Pomáhá pacientům zaměřit se na smysluplné aspekty života, aniž by se nadměrně obávali nejistoty spojené s onemocněním	Fashler et al. (2018) (17)
Skupinová psychoterapie	Lepší zvládání nemoci a adaptace na léčbu Sdílení zkušeností s ostatními pacienty snižuje izolaci a poskytuje emoční podporu	Kuhl et al. (2023) (18)
Mindfulness a relaxační techniky	Zlepšení psychické pohody, snížení stresu, zlepšení spánku pomocí metod meditace, hlubokého dýchání nebo progresivní svalové relaxace	Nnate et al. (2021) (19)
Párová terapie	Posílení partnerských vztahů, zlepšení intimity mezi partnery, snížení úzkosti u pacientů i jejich blízkých	Shen et al. (2024) (20)

aktivní účastníci vykazovali významně vyšší skóre kvality života ($p = 0,002$). Nejaktivnější skupina také měla nejvyšší pravděpodobnost prožívání vysoké emoční pohody ($p = 0,010$) (14). Doporučením ke změnám životního stylu u pacientů s nově zjištěným KP a vlivu těchto změn na celkovou kvalitu života, adhezenci k léčbě a dokonce parametrům přežití se věnovala řada studií. Velmi podrobný „přehled systematických přehledů“ byl publikován v roce 2018 (15). Mezi obecně známá doporučení patří udržování „zdravé“ hmotnosti, pravidelná fyzická aktivita včetně cvičení se zátěží, konzumace stravy bohaté na ovoce, zeleninu a celozrnné produkty, vyhnutí se nebo omezení konzumace

alkoholu a kouření. Systematické přehledy se zabývaly různými typy individuálních intervencí, které byly primárně klasifikovány do kategorií cvičení, výživy, psychosexuálních nebo psychosociálních přístupů. Cvičební intervence zahrnovaly aerobní trénink, silový trénink, cviky na flexibilitu, neřízenou fyzickou aktivitu, trénink pánevního dna nebo svěračů. Nutriční intervence zahrnovaly strukturované dietní režimy (například nízkotučnou, vysokovlákninovou stravu) nebo úpravu stravy, dietní poradenství, individuální doplňky stravy nebo jejich kombinace. Psychosociální intervence byly definovány jako intervence zahrnující některou z následujících složek: psychosexuální

podporu, vzdělávání, kognitivně-behaviorální přístupy, relaxaci, podpůrné poradenství, vzájemnou podporu pacientů a komunikaci. Tyto intervence byly často multimodální. Celkově se zdá, že zapojení do péče o vlastní zdraví prostřednictvím zdravých úprav životního stylu vede ke snížení stresu a ke zlepšení adherence k AS. Některé úpravy životního stylu pak mají přímý vliv na úzkost a nejistotu. Například cvičení přímo prospívá emoční pohodě a účast

na programu mindfulness meditace vedla ke snížení úzkosti a nejistoty.

Závěr

Aktivní sledování KP s sebou nese psychosociální zátěž, která může vést k úzkosti, depresi a stresu u pacientů. Důležitou roli hraje vzdělávání pacientů a jejich rodin o diagnóze, možnostech léčby a protokolech AS. Psychosociální podpora, včetně zapojení

rodiny, hodnocení strategií zvládání a podpůrných skupin, může pomoci snížit úzkost a zlepšit adherenci k AS. Změny životního stylu, jako je udržování zdravé hmotnosti a pravidelná fyzická aktivita, také přispívají ke zlepšení emoční pohody a spolupráci v rámci AS. Pro zlepšení psychosociální pohody pacientů na AS je zásadní řešit úzkost, nejistotu a další psychosociální problémy, se kterými se potýkají.

LITERATURA

1. EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Paris; 2024. ISBN 978-94-92671-23-3.
2. van den Bergh RC, Korfage IJ, Bangma CH. Psychological aspects of active surveillance. *Curr Opin Urol.* 2012;22(3): 237-242.
3. McIntosh M, Opozda MJ, Evans H, et al. A systematic review of the unmet supportive care needs of men on active surveillance for prostate cancer. *Psychooncology.* 2019;28(12):2307-2322.
4. Bailey DE Jr, Wallace M, Mishel MH. Watching, waiting and uncertainty in prostate cancer. *J Clin Nurs.* 2007;16(4):734-741.
5. Eymech O, Brunckhorst O, Fox L, et al. An exploration of wellbeing in men diagnosed with prostate cancer undergoing active surveillance: a qualitative study. *Support Care Cancer.* 2022;30(6):5459-5468.
6. Baba N, Schrage T, Hartmann A, et al. Mental distress and need for psychosocial support in prostate cancer patients: An observational cross-sectional study. *Int J Psychiatry Med.* 2021;56(1):51-63.
7. Venderbos LD, van den Bergh RC, Roobol MJ, et al. A longitudinal study on the impact of active surveillance for prostate cancer on anxiety and distress levels. *Psychooncology.* 2015;24(3):348-354.
8. Donachie K, Cornel E, Pelgrim T, et al. What interventions affect the psychosocial burden experienced by prostate cancer patients undergoing active surveillance? A scoping review. *Support Care Cancer.* 2022;30(6):4699-4709.
9. Kinsella N, Stattin P, Cahill D, et al. Factors Influencing Men's Choice of and Adherence to Active Surveillance for Low-risk Prostate Cancer: A Mixed-method Systematic Review. *Eur Urol.* 2018;74(3):261-280.
10. Hedden L, Wassersug R, Mahovlich S, et al. Evaluating an educational intervention to alleviate distress amongst men with newly diagnosed prostate cancer and their partners. *BJU Int.* 2017;120(5B):E21-E29.
11. Kinsella N, Beckmann K, Cahill D, et al. A Single Educational Seminar Increases Confidence and Decreases Dropout from Active Surveillance by 5 Years After Diagnosis of Prostate Cancer. *Eur Urol Oncol.* 2019;2(4):464-470.
12. De Silva D, Ranasinghe W, Bandaragoda T, et al. Machine learning to support social media empowered patients in cancer care and cancer treatment decisions. *PLoS One.* 2018;13(10):e0205855.
13. Olliffe JL, Davison BJ, Pickles T, Mróz L. The self-management of uncertainty among men undertaking active surveillance for low-risk prostate cancer. *Qual Health Res.* 2009;19(4):432-443.
14. Papadopoulos E, Alibhai SMH, Doré J, et al. Associations between self-reported physical activity, quality of life, and emotional well-being in men with prostate cancer on active surveillance. *Psychooncology.* 2020;29(6):1044-1050.
15. Crawford-Williams F, March S, Goodwin BC, et al. Interventions for prostate cancer survivorship: A systematic review of reviews. *Psychooncology.* 2018;27(10):2339-2348.
16. Pieramico S, Castro R, Aguiar S, et al. A systematic review on the efficacy of CBT interventions for the mental and sexual health of survivors of prostate cancer. *Sex Med Rev.* 2023;12(1):48-58.
17. Fashler SR, Weinrib AZ, Azam MA, Katz J. The Use of Acceptance and Commitment Therapy in Oncology Settings: A Narrative Review. *Psychol Rep.* 2018;121(2):229-252.
18. Kuhl DR, Lutz K, Wu E, et al. Living with prostate cancer: a mixed-method evaluation of group therapy intervention to alleviate psychological distress in a Canadian setting. *Support Care Cancer.* 2023;31(7):398.
19. Nnate DA, Anyachukwu CC, Igwe SE, Abaraogu UO. Mindfulness-based interventions for psychological wellbeing and quality of life in men with prostate cancer: A systematic review and meta-analysis. *Psychooncology.* 2021;30(10):1680-1690.
20. Shen B, Sun J, Yu Z, et al. Are couple-based psychological interventions beneficial for the mental health of prostate cancer patients and their spouses? A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Psychother.* 2024;31:e2925.