

Současné možnosti léčby chronické prostatitidy/ syndromu chronické pánevní bolesti u mužů

MUDr. Václav Řepa^{1,3}, MUDr. Ondřej Česák^{2,3}, MUDr. Vladimír Študent ml., Ph.D., FEBU^{2,3}

¹Urologické oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Zlín

²Urologická klinika, Fakultní nemocnice Olomouc

³Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Olomouc

Chronická prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti (CP/CPPS – Chronic prostatitis/Chronic pelvic pain syndrome) je onemocnění, které postihuje zejména muže mladšího středního věku. CP/CPPS je definována jako pánevní bolest trvající ≥ 3 měsíce z předchozích 6 měsíců bez jasně identifikovatelné infekční či jiné organické příčiny. Pro široké spektrum příznaků CP/CPPS je často nutné zvolit multimodální léčebný přístup, kdy lze čerpat jak z farmakologické, tak nefarmakologické léčby či jejich kombinace. Zacílení léčby taktéž komplikuje ne zcela objasněná etiologie CP/CPPS. Předkládaná práce si klade za cíl poskytnout souhrnný přehled současných znalostí, informovat o aktuálních možnostech diagnostiky a léčbě CP/CPPS.

Klíčová slova: chronická prostatitida, chronická pánevní bolest, syndrom chronické pánevní bolesti, léčba.

Current treatment options for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in men

Chronic prostatitis/Chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) is a disease that mainly affects younger middle-aged men. CP/CPPS is defined as pelvic pain lasting ≥ 3 months out of the previous 6 months without a clearly identifiable infectious or other organic cause. For the wide spectrum of symptoms of CP/CPPS, it is often necessary to choose a multimodal treatment approach, where both pharmacological and non-pharmacological treatment or a combination of them can be used. Targeting treatment is also complicated as the etiology of CP/CPPS is not yet completely understood. The presented work aims to provide a comprehensive overview of current knowledge, to inform the current possibilities of diagnosis and treatment of CP/CPPS.

Key words: chronic prostatitis, chronic pelvic pain, chronic pelvic pain syndrome, treatment.

Úvod

Chronická prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti (CP/CPPS – Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome) je třetí nejčastější diagnózou urogenitálního traktu u mužů, hned po benigní hyperplazii prostaty (BHP) a karcinomu prostaty (1). CP/CPPS je heterogenním onemocněním, které je definováno jako pánevní bolest trvající ≥ 3 měsíce z předchozích 6 měsíců bez jiné identifikovatelné

příčiny (2). CP/CPPS postihuje muže všech věkových kategorií, nejvyšší výskyt je zaznamenán u mužů mladšího středního věku (medián nástupu prvních příznaků je 42 let) (3). Jedná se o onemocnění s vysokou prevalencí (až 8,2 %) a výrazným dopadem na kvalitu života pacientů (4).

Pacienti s CP/CPPS k lékaři přicházejí s různými obtížemi, nejčastěji bolestí a diskomfortem v oblasti pánve a perineální kra-

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:

Not applicable.

Consent for publication:

Not applicable.

Authors' contributions:

VR took the lead in writing the manuscript in consultation with OC, VS Jr. VS Jr supervised the project. All authors reviewed the final manuscript.

Cit. zkr: Urol. praxi. 2024;25(1):22-26
<https://doi.org/10.36290/uro.2024.013>
Článek přijat redakcí: 20. 12. 2023
Článek přijat k tisku: 8. 1. 2024

MUDr. Václav Řepa
vavclav.repa01@upol.cz

jiny, často v kombinaci se symptomy dolních močových cest (mLUTS – male lower urinary tract symptoms), včetně symptomů jímacích a mikčních (frekventní mikce, urgencye, nykturie, slabý proud moči, přerušovaná mikce, retardace startu mikce, rozstříkávání moči, tzv. terminal dribbling) (5). Kromě uvedeného jsou urogenitální obtíže popisovány i jako bolest či diskomfort v oblasti varlat, podbřišku, třísel, penisu, beder nebo konečníku při nebo mimo defekaci (6). Mezi časté příznaky patří i sexuální dysfunkce projevující se ztrátou libida, erektilní dysfunkcí, bolestivou ejakulací či hemospermii (7). Taktéž psychosociální obtíže mohou být spojeny s CP/CPPS, včetně úzkosti, stresu či deprese, a to ve srovnatelné míře jako u pacientů trpících diabetem mellitem nebo pokročilým srdečním selháním (8).

I přes výraznou populační zátěž, kterou onemocnění způsobuje, není v současné době jasný konsenzus na nejvhodnějším způsobu léčby (9). Cílem této práce je ozřejmit diagnostiku tohoto onemocnění a možnosti farmakologické i nefarmakologické léčby.

Patofyziologie a rizikové faktory

Etiologie CP/CPPS není kompletně známa (10, 11). Uvažuje se o podílu infekčních faktorů (souvislost s proběhlou nebo probíhající infekcí); neurologických (nerovnováha neurotransmiterů a neurogenní zánět); imunologických (autoimunitní zánět); psychologických nebo muskulárních (svalová dysfunkce a zvýšená citlivost preferenčně lokalizovaná do oblasti pánevního dna), roli hrají i faktory mentální (7, 11). Ovlivnitelné rizikové faktory tohoto onemocnění zahrnují jednak nadměrné pití alkoholu, kávy, nadměrnou konzumaci pálivých a kořeněných jídel, nadměrnou dietu. Některé sexuální praktiky jako oddalování ejakulace, přerušování soulože, dlouhá sexuální abstinence, ale i naopak nadměrná frekvence sexu mohou přispět ke vzniku CP/CPPS. Sedavý způsob života, nošení příliš stahujícího oblečení a sporty s traumatizací pánevního dna (cyklistika, jízda na koni) mohou způsobovat zvýšenou citlivost svalů pánevního dna (12).

Klasifikace a diagnostika

V roce 1999 americká agentura National Institutes of Health (NIH) popsala klasifikaci prostatitid, která se používá dodnes (Tab. 1) (13).

Diagnóza CP/CPPS je závislá na nepřítomnosti jiných příčin. Při vylučování ostatních příčin je zásadní zjistit podrobnou anamnézu pacienta, zaměřit se na intenzitu a charakter příznaků, jejich vývoj v čase. Při došetřování pacientů je důležité odlišit onemocnění gastrointestinálního traktu, postižení periferních nervů, patologie pohybového aparátu nebo obecné chirurgické patologie, jako jsou například hemoroidy, anální fisury nebo proktitida (6).

Základem je urologické vyšetření, včetně fyzikálního (vyšetření břicha a zevních pohlavních orgánů, vyšetření *per rectum*), ultrasonografie ledvin a močového měchýře, případně použití jiné zobrazovací metody k vyšetření břicha a malé pánve, mikční deník, uroflowmetrie. Při pátrání po infekčním agens je doporučen tzv. „four-glass test“, který zahrnuje kultivaci první ranní moči, kultivaci moči ze středního proudu moči, a také odebrání prostatického sekretu po masáži prostaty a kultivaci volně močené moči po prostatické masáži (Obr. 1). S podobnými výsledky je využívána i kratší forma zvaná „two-glass test“, kdy je doporučeno jen odebrání prostatického sekretu

po masáži prostaty a kultivaci volně močené moči po prostatické masáži (14). Dále je vhodné odebrat stěry z močové trubice na sexuálně přenosné původce (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia* sp. a další), odběr sérologie na *Chlamydia* sp. a *Mycoplasma* sp., případně ejakulát na kultivaci, pokud nebyl odebrán během dřívějších vyšetření. Pokud jsou vyloučena ostatní onemocnění a současně je vyloučena i infekční etiologie a trvání příznaků je více než 3 měsíce z předchozích 6 měsíců, je stanovena diagnóza CP/CPPS (15).

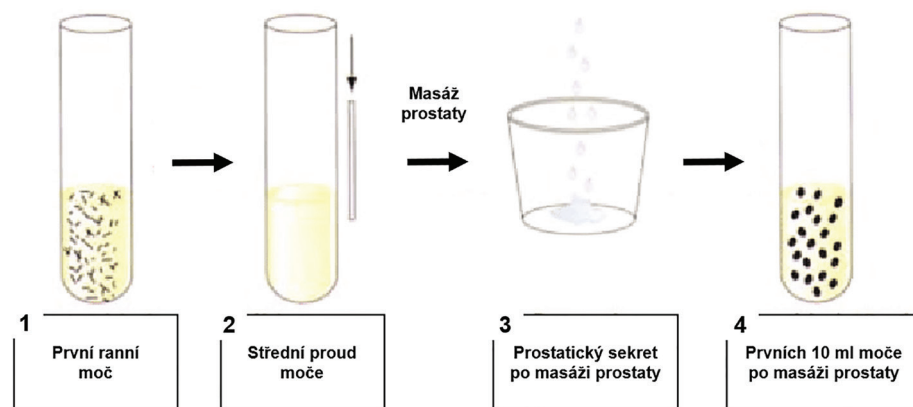
K objektivizaci potíží můžeme dále využít dotazníky. Dotazník NIH-CPSI (National Institutes of Health – Chronic Prostatitis Symptom Index) obsahující 13 otázek týkajících se bolesti, mikčních příznaků a kvality života je přímo zaměřený na potíže způsobené chronickou prostatitidou (17). Mezi další, v praxi používané dotazníky, patří IPSS (International Prostate Symptom Score), dotazník hyperaktivního měchýře OAB-V8 (Overactive bladder Validated 8-item Questionnaire) nebo dotazník IIEF-5 (International Index of Erectile Function) popisující stupeň sexuální dysfunkce.

Tab. 1. Shrnutí klasifikace prostatitid, upraveno a přeloženo dle National Institutes of Health (NIH) (13)

Typ I. Akutní bakteriální prostatitida	Akutní symptomatika prostatitidy s prokázanou infekcí
Typ II. Chronická bakteriální prostatitida	Chronická bakteriální infekce s nebo bez symptomů prostatitidy, s rekurentní infekcí močového traktu stejným mikrobiologickým agens
Typ IIIa. Chronická abakteriální prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti (CP/CPPS), <i>inflammatory</i>	Chronická prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti (CP/CPPS) bez průkazu etiologického agens a s leukocyty v prostatickém sekretu/ejakulátu
Typ IIIb. Chronická abakteriální prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti (CP/CPPS), <i>non-inflammatory</i>	Chronická prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti (CP/CPPS) bez průkazu etiologického agens a bez průkazu leukocytů v prostatickém sekretu/ejakulátu
Typ IV. Asymptomatická zánětlivá prostatitida	Průkaz zánětu prostaty bez adekvátní symptomatiky

CP/CPPS – Chronic prostatitis/Chronic pelvic pain syndrome, chronická prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti

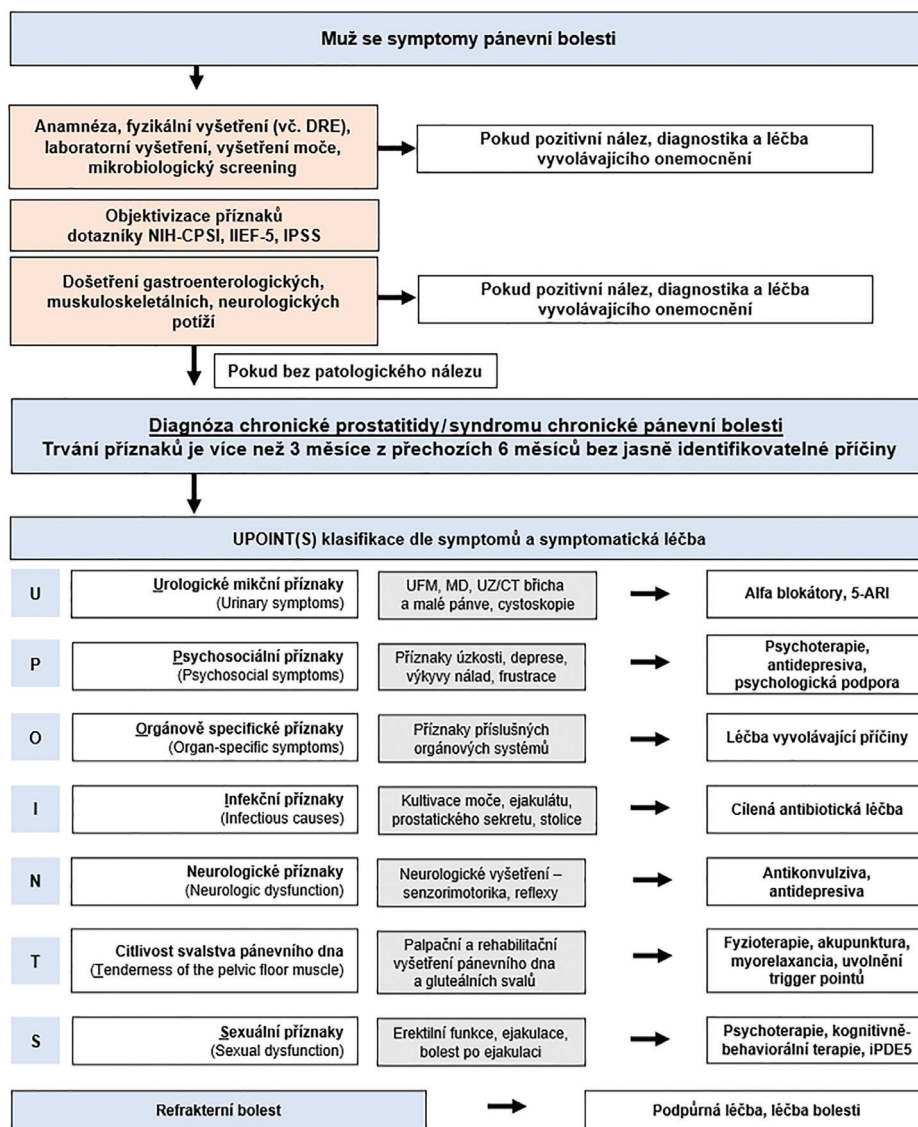
Obr. 1. Four-glass test dle Meares & Stameyho, upraveno a přeloženo dle Mazolli et al. (16)



Na základě pocítovaných příznaků je vhodné pacienta zařadit do některého z tzv. „fenotypů“ dle UPOINT(S) klasifikace (18) (Obr. 2). Klasifikace dělí příznaky do sedmi skupin: urologické (Urinary symptoms), psychosociální (Psychosocial symptoms), orgánově specifické (Organ-specific symptoms), infekční (Infectious causes), neurologické (Neurologic dysfunction), muskulární – zvýšená citlivost svalů pánevního dna (Tenderness of the pelvic floor muscle) a nově i sexuální (Sexual dysfunction) (7, 18).

Pro každou skupinu symptomů jsou vyhrazeny vyšetřovací metody a následně i léčebné možnosti.

Obr. 2. Základní souhrn diagnostiky potíží a následné symptomatické léčby CP/CPPS dle systému „UPOINT(S)“, upraveno a přeloženo dle Franz et al. (11) a EAU Guidelines (10)



CP/CPPS – chronická prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti; DRE – digitální rektální vyšetření prostaty; NIH-CPSI – dotazník National Institutes of Health – Chronic Prostatitis Symptom Index; IIEF-5 – dotazník International Index of Erectile Function; IPSS – dotazník International Prostate Symptom Score; UFM – uroflowmetrie; MD – mikční deník; UZ – ultrasonografie; CT – výpočetní tomografie; 5-ARI – inhibitory 5-alfa-reduktázy; iPDE5 – inhibitory fosfodiesterázy typu 5

i nefarmakologické léčby (Tab. 3) s krátkou zmínkou o probíhajících klinických studiích.

A. Farmakologická léčba CP/CPPS

Alfa-blokátory

Více autorů testovalo preparáty, jako je doxazosin, tamsulosin, alfuzosin a silodosin s různými výsledky. Ač některé práce naznačují schopnost alfa-blokátorů zmírnit příznaky CP/CPPS v rámci hodnocení dotazníku NIH-CPSI před a po léčbě, monoterapie alfa-blokátory není hlavně vzhledem k nízké kvalitě důkazů doporučena. V rámci multimodální léčby ale může pomoci se zmírněním příznaků dolních močových cest (7).

Inhibitory 5-alfa-reduktázy

Ve více studiích i v porovnání s placebem zmírňuje finasterid symptomy CP/CPPS, a to hlavně u pacientů, u kterých je vyjádřena symptomatika mLUTS (7, 19). Právě u těchto pacientů ukazují inhibitory 5-alfa-reduktázy (5-ARI, 5-alpha-reductase inhibitors) terapeutický efekt (7).

Antibiotika

V dřívějších letech byla CP/CPPS léčena antibiotiky, a to i bez pozitivního mikrobiologického nálezu. Randomizované a prospektivní studie, které byly v posledních letech provedeny, jsou ale svými závěry protichůdné (7, 19). Při primodiagnóze chronické prostatitidy EAU (European Association of Urology) doporučuje 4–6týdenní léčbu fluorochinolony (např. ciprofloxacinem) (14). V souladu se vzrůstající antibiotickou rezistencí je ale následná antibiotická léčba doporučena pouze v případech, pokud byla kultivačně prokázána infekce, nikoliv empiricky (7).

Protizánětlivě působící léky a imunosupresiva

Zatímco při celkovém podání kortikosteroidů se efekt nepotvrdil, nesteroidní antiflogistika (NSAIDs – nonsteroidal anti-inflammatory drugs) v porovnání s placebem zmírnily příznaky CP/CPPS, zejména v krátkodobém léčebném režimu (do 6 týdnů) (7, 19). Je nutné omezit dlouhodobé užívání NSAIDs pro zvýšené riziko poškození ledvin, lékových interakcí a zvýšené riziko tvorby žaludečních vředů, krátkodobě ale mohou být lékem volby (7).

Tab. 2. Přehled farmakologických možností léčby CP/CPPS

Farmakologická léčba		
	DOPORUČENO	KOMENTÁŘ
Alfa-blokátory (<i>doxazosin, tamsulosin, alfuzosin, silodosin</i>)	ANO	Při příznacích mLUTS, nikoliv v monoterapii
5-ARI (<i>finasterid</i>)	ANO	Při příznacích mLUTS, nikoliv v monoterapii
Antibiotika	ANO/NE	Fluorochinolony při primodiagnóze CP, dále pouze při kultivačně potvrzené infekci. Empirická antibiotická léčba není doporučena
NSAIDs	ANO	Při akutní exacerbaci, krátkodobá léčba (do 6 týdnů)
Kortikosteroidy	NE	
Fytofarmaka (<i>extrakty z pylových zrn, kurkuma, kvercetin, Serenoa repens</i>)	ANO	Doplňková léčba
iPDE5 (<i>tadalafil</i>)	ANO	U pacientů s vyjádřenou sexuální symptomatikou
Antidepresiva (<i>sertralin, fluvoxamin, duloxetin</i>)	ANO	U pacientů se sklony k depresím, úzkostem Ne v monoterapii
Pentosan-polysulfát	NE	
Alopurinol	NE	

mLUTS – male lower urinary tract symptoms, symptomy dolních močových cest u mužů; 5-ARI – 5-alpha-reductase inhibitors, inhibitory 5-alfa-reduktázy; CP – chronická prostatitida; NSAIDs – nonsteroidal anti-inflammatory drugs, nesteroidní antiflogistika; iPDE5 – inhibitory fosfodiesterázy typu 5

Tab. 3. Přehled nefarmakologických možností léčby CP/CPPS

Nefarmakologická léčba		
	DOPORUČENO	KOMENTÁŘ
Doporučení změny dietních, sexuálních návyků a životního stylu	ANO	Racionální dieta, abstinence alkoholu, pravidelné relaxační sportovní aktivity, vyhýbání se dlouhému sedu, omezení činností se zvýšeným tlakem na hráz, omezení nošení těsného spodního prádla, ne více než 2 ejakulace denně, ne déle než 4denní sexuální abstinence, neoddalování ejakulace, nepřerušovaná soulož
Botulotoxin A	NE	Do perineální oblasti a bulbospongiozního svalu nedoporučeno, intraprostaticky sporné výsledky
Pánevní fyzioterapie, cviky pánevního dna	ANO	Dobré výsledky ve zmírnění bolesti, u primární léčby i u pacientů po selhání farmakoterapie
Akupunktura	ANO	Zmírnění symptomů při provedení erudovaným odborníkem
Léčba rázovou vlnou	ANO/NE	Krátkodobě zmírnění obtíží, dlouhodobě efekt nepotvrzen
Kognitivně behaviorální terapie	ANO	U pacientů se sklony ke klinickým depresím, úzkostem, panickým poruchám

Fytofarmaka

Testovány byly často využívané složky fytofarmak – extrakty z pylových zrn, kurkuma, quercetin či serenoa plazivá (*Serenoa repens*). Více studií potvrdilo, že léčba těmito preparáty (a to i v porovnání s placebem) může zmírnit příznaky CP/CPPS (19). Fytofarmaka proto mohou představovat přidanou hodnotu k léčbě s efektem na zmírnění příznaků se zanedbatelnou zátěží nežádoucími účinky (7).

Inhibitory fosfodiesterázy typu 5 (iPDE5)

Více studií s nízkým dávkováním (tadalafil 5 mg/denně) popisuje zlepšení symptomatiky CP/CPPS a dobrou toleranci léčby pacienty (19). Ač se z většiny jedná o studie nízké kvality

(hlavně pro absenci randomizace a zaslepení), tak je potenciál iPDE5 ve zmírnění symptomatiky CP/CPPS značný (7).

Neuromodulátory a antidepresiva

Využití léku na neuropatickou bolest, neuromodulátoru pregabalínu, nevedlo ke zlepšení symptomatiky CP/CPPS (7, 19). Naopak zástupci antidepresiv, inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI – selective serotonin reuptake inhibitors) – sertralin, fluvoxamin nebo inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (SNRI – serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors) – duloxetin byly testovány, a ač nejsou vhodné v monoterapii, ukazují se jako dobrá léčebná metoda v rámci multimodální symptomatické péče

u pacientů se sklony k depresím, úzkostem a psychologickým symptomům (7).

Další látky

Pentosan-polysulfát byl testován i u pacientů s CP/CPPS bez prokázání efektu. Alopurinol, inhibitor xantin-oxidázy, byl pro své protizánětlivé účinky také testován, bez prokázání efektu na pacienty s CP/CPPS (7).

B. Nefarmakologická léčba

Doporučení změny dietních, sexuálních návyků a životního stylu

Obecná dietní doporučení (tj. racionální dieta, abstinence alkoholu) v kombinaci s doporučením ke změně životního stylu (tj. provozovat relaxační sportovní aktivity, vyhýbat se dlouhému sedu, předcházet zvýšenému tlaku na perineum, omezit nošení těsného spodního prádla) a sexuálních návyků (tj. ne více než 2 ejakulace denně, ne déle než 4denní sexuální abstinence, neoddalování ejakulace, vyhýbání se přerušované souloži) byly testovány s příznivým výsledkem (12).

Aplikace botulotoxinu A

Při aplikaci botulotoxinu A (BTA) do perineální oblasti a bulbospongiozního svalu nebyl efekt na symptomatiku CP/CPPS potvrzen (7). Intraprostatická aplikace, která byla zkoumána v jedné randomizované studii, symptomy CP/CPPS zmírnila a ukazuje, že má nižší riziko nežádoucích účinků (19). Efekt je ale nutné potvrdit v dalších studiích.

Cviky pánevního dna, pánevní rehabilitace

Většina pacientů s CP/CPPS měla při vyšetření fyzioterapeutem zvýšenou citlivost pánevního dna v porovnání s kontrolní skupinou, což ukazuje i potenciál v léčbě (20). Cviky pánevního dna (PFMT – Pelvic Floor Muscle Training) spolu s metodou „uvolnění myofasciálních trigger pointů“ (trigger point release) prokázaly částečný efekt v několika studiích (7). PFMT ve spojení s uvolněním spouštěcích bodů taktéž dosáhly dobrých výsledků v léčbě bolesti a mLUTS již po krátké době od započetí léčby. Tuto kombinaci lze zvolit nejen v léčbě pacientů s CP/CPPS, u kterých selhala farmakoterapie, ale také jako primární léčbu

tohoto onemocnění. Erudice spolupracujícího fyzioterapeuta je v tomto ohledu zásadní (21). Reeducace PFMT pomocí technologií biofeedbacku ukazuje v dosud provedených studiích na nižších desítkách pacientů také slibné výsledky (7).

Akupunktura

Léčba akupunkturou, základním pilířem tradiční čínské medicíny, může vést ke snížení chronické bolesti mechanismem zvyšování produkce endogenních opioidních peptidů (22). I randomizované klinické studie v porovnání s kontrolami před a po aplikaci akupunktury ukazují zlepšení celkového symptomatického skóre v dotazníku NIH-CPSI (7). V rukách zkušeného odborníka lze tedy předpokládat zmírnění symptomů CP/CPPS.

Léčba rázovou vlnou

Léčba rázovou vlnou (ESWT – Extracorporeal shockwave therapy) je používána především v terapii urolitiázy. V léčbě CP/CPPS

prokázala zlepšení skóre v NIH-CPSI dotazníků, ve zmírnění bolesti, mikčních příznaků a ve zlepšení kvality života hlavně v krátkodobém horizontu, v dlouhodobém se již efekt nepotvrdil (7).

Psychologická podpora

Psychické potíže, klinická deprese a panické poruchy jsou v jistém procentu asociovány s diagnózou CP/CPPS, a právě u těchto pacientů byla testována kognitivně behaviorální terapie se slibnými výsledky (7).

C. Budoucí perspektivy

V současné době je na portálu ClinicalTrials.gov registrováno více klinických studií na léčbu či zmírnění symptomů CP/CPPS, od medikace cykloserinu, preparátů z tradiční čínské medicíny, preparátů se skořicí nebo monoklonálních protilátek až po intraprostatické pulzy erbium:YAG laseru či chirurgicky provedenou prostatektomii. Také je studována doplňková léčba pacientů rektálními čípkami s obsahem ka-

nabidiolu (CBD), populární látky hlavně vzhledem ke svým protizánětlivým, analgetickým a anxiolytickým účinkům.

Závěr

Diagnóza chronické abakteriální prostatitidy a syndromu chronické pánevní bolesti u mužů je svízelnou diagnózou jak pro pacienta, tak i pro jeho lékaře. Chronická abakteriální prostatitida/syndrom chronické pánevní bolesti jsou definovány jako pánevní bolest trvající ≥ 3 měsíce z předchozích šest měsíců. Pro stanovení této diagnózy je potřeba důsledně vyloučit jiné příčiny obtíží. Pro dosažení dobrých výsledků léčby a vylepšení kvality života pacientů je vhodný multimodální přístup, který využívá cílení na dominující symptomy.

Grantová podpora

Práce vznikla za podpory studentské grantové soutěže Univerzity Palackého v Olomouci, číslo projektu IGA_LF_2023_018.

LITERATURA

- Collins MM, Stafford RS, O'Leary MP. How common is prostatitis? A national survey of physician visits. *J Urol.* 1998;159(4):1224-1228. doi:10.1016/S0022-5347(01)63564-X.
- Graziani A, Grande G, Martin M, et al. Chronic Prostatitis/Chronic Pain Pelvic Syndrome and Male Infertility. *Life.* 2023;13(8):1700. doi:10.3390/life13081700.
- Khattak AS, Raison N, Hawazie A. Contemporary Management of Chronic Prostatitis. *Cureus.* Published online December 7, 2021. doi:10.7759/cureus.20243.
- Krieger JN, Lee SWH, Jeon J. Epidemiology of prostatitis. *Int J Antimicrob Agents.* 2008;31:85-90. doi:10.1016/j.ijantimicag.2007.08.028.
- Belej K. Prostatický sydon – syndrom chronické pánevní bolesti. *Urol. praxi.* 2007;8(4):153-157.
- Nosková P. Syndrom chronické pánevní bolesti. 2016;17(3): 106-110.
- Pena VN, Engel N, Gabrielson AT. Diagnostic and Management Strategies for Patients with Chronic Prostatitis and Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Drugs Aging.* 2021;38(10):845-886. doi:10.1007/s40266-021-00890-2.
- McNaughton Collins M, Pontari MA, O'Leary MP, et al. Quality of life is impaired in men with chronic prostatitis. *J Gen Intern Med.* 2001;16(10):656-662. doi:10.1111/j.1525-1497.2001.01223.x.
- Zhang J, Liang C, Shang X. Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Disease or Symptom? Current Perspectives

- on Diagnosis, Treatment, and Prognosis. *Am J Mens Health.* 2020;14(1):155798832090320. doi:10.1177/1557988320903200.
- Engeler D, Baranowski AP, Berghmans B, et al. Chronic Pelvic Pain. *EAU Guidelines 2023.* Published online 2023.
- Franz J, Kieselbach K, Lahmann C. Chronic primary pelvic pain syndrome in men – differential diagnostic evaluation and treatment. *Dtsch Arztebl Int.* Published online July 24, 2023. doi:10.3238/arztebl.m2023.0036.
- Gallo L. Effectiveness of diet, sexual habits and lifestyle modifications on treatment of chronic pelvic pain syndrome. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2014;17(3):238-245. doi:10.1038/pcan.2014.18.
- Krieger JN. NIH Consensus Definition and Classification of Prostatitis. *JAMA J Am Med Assoc.* 1999;282(3):236-237. doi:10.1001/jama.282.3.236.
- EAU. *EAU Guidelines on Urological Infections (2023).* Edn Present EAU Annu Congr Amsterdam 2022. Published online 2023.
- Nickel JC, Nyberg LM, Hennenfent M. Research guidelines for chronic prostatitis: consensus report from the First National Institutes of Health International Prostatitis Collaborative Network. *Urology.* 1999;54(2):229-233. doi:10.1016/S0090-4295(99)00205-8.
- Mazzoli S. Conventional bacteriology in prostatitis patients: microbiological bias, problems and epidemiology on 1686 microbial isolates. *Arch Ital di Urol Androl organo Uff [di]*

- Soc Ital di Ecogr Urol e Nefrol. 2007;79(2):71-75. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17695412>.
- Záměčník L, Pešl M, Soukup V. Sexuální dysfunkce u pacientů s chronickou prostatitidou/syndromem chronické pánevní bolesti. *Urol. praxi.* 2005;1(1):23-25.
- Shoskes DA, Nickel JC, Rackley RR. Clinical phenotyping in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and interstitial cystitis: a management strategy for urologic chronic pelvic pain syndromes. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2009;12(2):177-183. doi:10.1038/pcan.2008.42.
- Franco JVA, Turk T, Jung JH, et al. Pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a Cochrane systematic review. *BJU Int.* 2020;125(4):490-496. doi:10.1111/bju.14988.
- Shoskes DA, Berger R, Elmi A. Muscle Tenderness in Men With Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome: The Chronic Prostatitis Cohort Study. *J Urol.* 2008;179(2):556-560. doi:10.1016/j.juro.2007.09.088.
- FitzGerald MP, Anderson RU, Potts J, et al. Randomized Multicenter Feasibility Trial of Myofascial Physical Therapy for the Treatment of Urological Chronic Pelvic Pain Syndromes. *J Urol.* 2013;189(1S). doi:10.1016/j.juro.2012.11.018.
- Franco JVA, Turk T, Jung JH, et al. Non-pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a Cochrane systematic review. *BJU Int.* 2019;124(2):197-208. doi:10.1111/bju.14492.